

This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

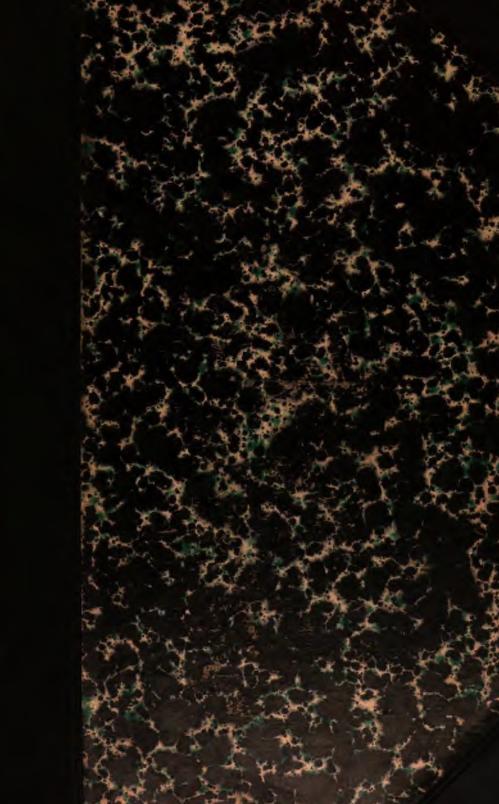
Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

- + *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
- + Refrain from automated querying Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
- + *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
- + Keep it legal Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at http://books.google.com/



LSUG1531.3 Bd. June, 1891.



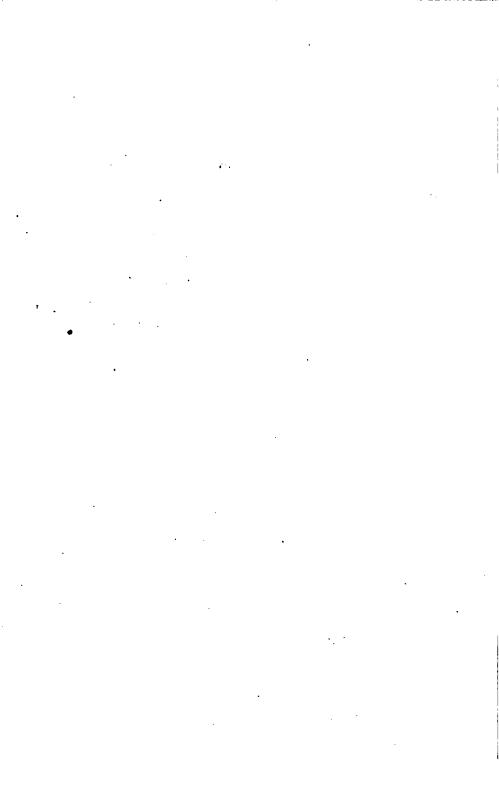
Harbard College Library

FROM THE

SUBSCRIPTION FUND,

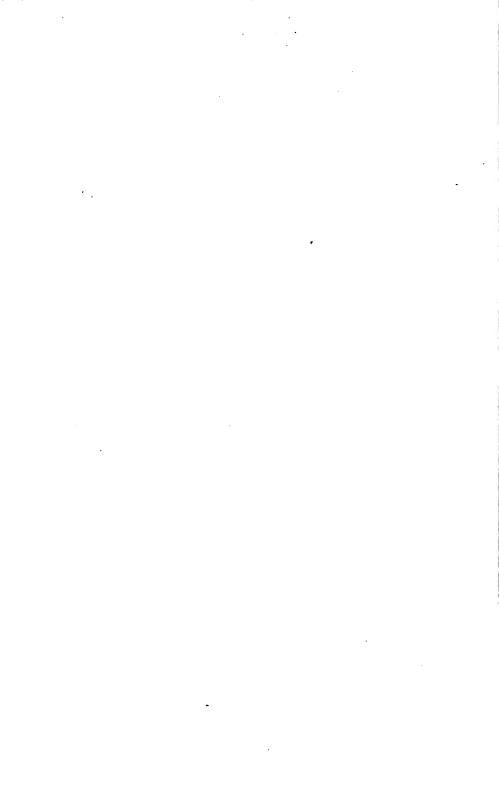
of 1880.

30 Sep. 1889.



1			
		•	





1.50%



BIDRAG

till

KÄNNEDOM AF

FINLANDS NATUR OCH FOLK.

Utgifna

af

Finska Vetenskaps-Societeten.

Fyrationdeförsta Häftet.

						•	
			•				
				. •			
					-		
	-						
			•				

Anal.

Ø

BIDRAG

till

KÄNNEDOM AF

FINLANDS NATUR OCH FOLK.

Utgifna

Finska Vetenskaps-Societeten.

Fyrationdeförsta Häftet.

41

Helsingfors,
Finska Litteratur-sällskapets tryckeri,
1885.

LSoc1531.3

SEP 30 1889

LIBRARY.

Subscription fund

of 1880.

Klimatologiska Iakttagelser

Finland

foranstaltade och utgifna

af

Finska Vetenskaps-Societeten.

Andra delen.

År 1856-1875.

I,

0

Fenologiska anteckningar

ordnade och sammanstälda

af

adolf <u>m</u>oberg.

Helsingfors, Fineka Litteratur-sällekapets tryckeri, 1885.

	•		
		,	
		•	
		. •	
•			
			•

Firord.

Då första delen af dessa anteckningar år 1860 utgafs, var det visserligen min afsigt att, så snart det andra årtiondet (1856 -1865) till ända gått, på samma sätt ordna och publicera de under detsamma till Finska Vetenskaps-Societeten inlemnade fenoloaiska iakttagelser, men emedan den arbetsdryga redaktionen af första delens senare afdelning innehållande de meteorologiska anteckningarne för åren 1846-1855 upptog hela den tid, som deråt kunde egnas anda till år 1871, och de inlupna observationernas antal under förstnämnda period befans nog litet för att särskildt bearbetas och utgifvas, så ansågs det lämpligare att uppskjuta dermed till dess två decennier (1856-1875) kunde på en gång komma under bearbetning. Att dermed ytterligare fördröjts nära ett tiotal år har vållats af andra uppdrag och arbeten, hvilka icke kunnat å sido sättas, och torde så mucket hellre stå att ursäktas, som det hufvudsakligaste af dessa anteckningar för hvarje år allt sedan 1859 blifvit i Öfversigt af Finska Vetenskaps-Societetens Förhandlingar af mig publicerade.

Såsom i företalet till första delen — till hvilket jag äfven får hänvisa i afseende å det som kan anmärkas rörande dessa uppgifters tillförlitlighet och användbarhet — redan är omtaladt, ansågs det under första decenniet (1845—1856) begagnade formuläret för dessa klimatologiska anteckningar allt för vidlyftigt och blef derföre år 1856 ersatt genom ett nytt, i hvilket de upptagna växternas antal var reduceradt ifrån 105 till 84, äfvensom flyttfoglarnas ifrån 36 till 32. Växterna indelades i tre grupper: 1) Träd och buskväxter med kolumner för anteckning af datum för begynnande löfsprickning, blomning, frukt- eller frömognad och löffällning, 2) Vildtväxande örter till anteckning af blomningens och bär- eller frömognadens början, samt 3) Odlade örter, för hvilka begynnelsen af deras sådd eller plantering, uppkomst, axbildning, blomning, frömog-

nad och skörd skulle upptecknas. De till hvarje af dessa grupper hörande växter voro införda i alfabetisk ordning och likaså flyttfoglarne, hvilkas ankomst och bortfärd — likasom förut — borde antecknas. Syftemålet för denna inskränkning, som var att erhålla en större mängd iakttagelser, blef dock icke härmed vunnet, och lika litet verkade det år 1861 gjorda försöket att öfversätta dessa antecknings-böcker till finska språket och utsprida desamma bland den finska menigheten, emedan antalet af de åter insända exemplaren, som för år 1856 ökats till 43, fortfarande å nyo aftog, så att det för år 1875 hade nedgått till 9, och hela summan af inlemnade anteckningsböcker under de 20 år denna del omfattar utgör endast 406. Dock har jag varit i tillfälle att jemte dessa begagna äfven åtskilliga andra anteckningar, hvilka benäget blifvit Vetenskaps-Societeten meddelade eller förut i tryck bekantgjorda.

Den till undvikande af allt för stor vidlyftighet genom observationsorternas talrikhet under det första årtiondet nödig vordna beteckningen af dessa orter medelst signaturer - hvilkas betydelse dock utur de bifogade tabellerna lätt kunde inhemtas - samt fleres af dem sammanfogning i större eller mindre grupper, har vid sammanställningen af dessa tvenne senare decenniers uppgifter icke behöft komma i fråga, hvarföre hvarje ort har för sig och med utsättande af namnet blifvit upptagen. Likväl har äfven här den inskränkning vidtagits att de inom samma socken eller i grannskapet af samma stad anställda observationer blifvit sammanförda, dels derföre att närmare uppgifter om dessa orters läge saknats, dels emedan någon noggrann begränsning af observationsområdena icke kunnat utstakas. De i härhos följande förteckning öfver dessa observationsorter anförda geografiska bestämningar gälla fördenskull egentligen socknens kyrka, så vida byns eller egendomens namn icke kunnat igenfinnas på den af Öfverstyrelsen för landtmäteriet utgifna karta öfver Finland, enligt hvilken alla dessa bestämningar blifvit gjorda, dock sålunda att longituden icke räknats från Helsingfors', utan från Ferro meridian. Att den genom Greenwich dragna icke användts härrörer deraf att arbetets truckning redan var påbegynt, förrän öfverenskommelsen angående denna meridians antagande såsom den första var ingången.

I afseende å den systematiska anordningen och benämningen af växterna har jag följt "Flora Fennica. Suomen Kasrio —

jonka toimittivat E. L. ja Th. Sælan — med den skilnad likväl att monokotyledoneerna i omvänd ordning upptagits efter dikotyledoneerna — för foglarne Finlands foglar hufvudsakligen till deras drägter beskrifna af M. v. Wright och J. A. Palmén, samt för fiskarne Skandinaviens Fauna af S. Nilsson.

Då anteckningar för flera än ett år anföras från samma ort, upprepas icke de två första siffrorna, månadtalet är utfördt med romerska och dagarne med vanliga siffror. När tvenne eller flere dagtal för samma år äro utsatte, betyder detta att skilda observatörer inom samma socken eller stad antecknat olika data för samma fenomen. Ett bifogadt frågetecken (?) utmärker en på årets eller lägets beskaffenhet grundad sannolikhet af uppgiftens missskrifning och gäller oftast den antecknade månaden.

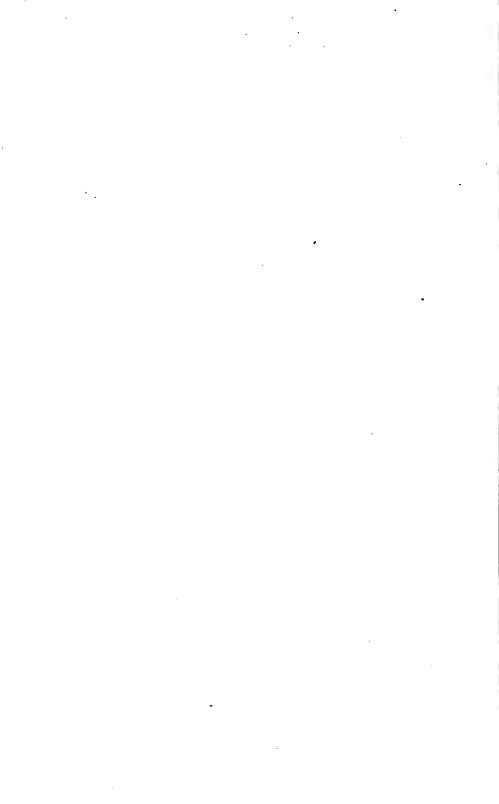
Då för växter eller flyttfoglar sjelfva den antecknade iakttagelsen icke blifvit särskildt nämnd, afse de uppgifna data för de förra blomningstidens början, för de senare ankomsttiden.

Helsingfors den 17 Februari 1885.

Ad. Mobery.

Förteckning ofver de orter, hvarest de i denna del upptagna fenologiaka observationer blifvit anställda, jemte deras geografiska läge och resp. antecknares namn.

Observationsorten.	Lati- tud.	Longi- tud.	Antecknarens namn.	År.
Åland.	ļ .			
Kōkar Hamnō	59° 57'	38° 29′	Lundenius, A. M., Pastor.	185658.
, ,			Hamberg, A. Klockare.	1856, 57.
Lemland prestgård	60° 5′	37° 47′	<u>.</u>	185662.
	,		Moberg, A., Professor.	1865.
Mariehamn	600 6'	370 35	Kandolin, K. M., Skolrektor.	1869, 70.
Jomala Jättböle			Hummelin, J. V., Kapellan.	1856-62, 64-67
Hammarland prestg.	60° 13'	370 24	Sadelin, P. U. F., D:r, Prost.	1856—58.
Getha Bolstadholm	60° 21'	370 34	Moberg, A., Professor.	1856, 57.
Brāndō kyrkoby		38° 43′		1857, 58.
Egentliga Fin-				
land.	ł			
Kimito Jungfrusund	59° 59'	400 5	Eriksson, D., Lotsålderman.	1856.
Bjerno Finby			Smedberg, I., Pastor.	185659.
Korpo Kuoponby	600 10	390 15	Ehrman, K. E., Länsman.	1857 , 5 8.
Salo köping	600 22	400 48	Renvall, G., Fröken.	1861-75.
Abo	60° 27'	390 57	Spoof, A., Fil. Kandidat.	1866, 67.
Piikkis Bussila			Mæxmontan, I. I., Possessionat.	1856.
Nådendal	60° 28'	380 41'	Bredenberg, G., Löjtnant.	185670.
Tōfsala Tammisto	60° 37′	39° 20′	Stackelberg, E., Friherre.	1856, 57.
Nyland.				
Ekenäs Skärlandet	59º 54'	410 11'	Modeen, H., Studerande.	1856.
, stad	599 58	410 7'	Elfving, J. F., Provincialläkare.	1856.
	,,	١ "	Leidenius, K. G., Skollärare.	1859.
Tenala prestgård	60° 3′	400 58	Ericsson, I., Prost.	1862—66.
, socken	20		Inberg, I. J., Vicelandtmätare.	1867.
Karis prestgård	60° 5′	410 24	Strandberg, C. H., D:r, Kontr. pr.	185662.
Kyrskslätt kapel-		1	•	
lansbol	600 7	420 7'	Smedberg, I., Pastor.	1859-70, 72-7



1.50%



BIDRAG

till

KÄNNEDOM AF

FINLANDS NATUR OCH FOLK.

Utgifna

Finska Vetenskaps-Societeten.

Fyrationdeförsta Häftet.

				•	
		•			
٠.					
			•		
				•	
	•				
				,	
		-			



BIDRAG

till

KÄNNEDOM AF

FINLANDS NATUR OCH FOLK.

Utgifna

af

Finska Vetenskaps-Societeten.

Fyrationdeförsta Häftet.

	-	
	•	÷

Anal.

Ø

BIDRAG

till

KÄNNEDOM AF

FINLANDS NATUR OCH FOLK.

Utgifna

ď

Finska Votonskaps-Societeten.

Fyrationdeförsta Häftet.

41

Helsingfors,
Finska Litteratur-sällskapets tryckeri,
1885.

LSoc1531.3

SEP 30 1889

LIBRARY.

Subscription fund

4 1880.

Klimatologiska Iakttagelser

Finland

foranstaltade och utgifna

aí

Finska Vetenskaps-Societeten.

Andra delen.

År 1856—1875.

I,

0

Fenologiska anteckningar

ordnade och sammanstälda

ADOLF MOBERG.

Helsingfors, Finska Litteratur-sällskapets tryckeri, 1885.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
·			Centaurea cyanus.
			Blomning.
Nådendal.	60 1 °	39 1 °	1863 VI 20, 64 VI 15 (?), 68 VI 28 (?).
Wichtis		42°	1856 VI 29, 58 VI 19, 59 VI 14.
Wederlaks	77	4510	1871 VI 25.
Mohla			1858 VII 12 (?).
Tammela .			1856 VII 4, 57 VI 27.
Mörskom .	n	43 1 °	1856 VI 25, 57 VI 26, 58 VI 20, 59 VI 15,
			60 VI 19.
Orimattila	77	n	1861 VI 17, 62 VI 26, VII 7, 63 VI 23,
·			64 VI 21, 65 VI 22, VII 2, 66 VI 22,
			69 VI 27, 70 VI 13, 71 VII 2, 73 VI 21,
			74 VI 30, 75 VI 20.
Janakkala	61°	4210	1861 VII 1, 62 VI 27, 63 VI 25, 64 VII 2,
}			65 VII 6, 66 VI 27, 67 VII 12, 68 VI 19,
			69 VII 1, 70 VI 25, 71 VII 7, 72 VI 16,
l_			73 VI 22, 74 VII 1, 75 VI 26.
Raumo	61‡	39"	1857 VII 2, 58 VI 20.
Padasjoki.	n	43"	1863 VI 22. 1856 VII 6.
Ulisby	613	3930	1856 VII 6.
			1869 VI 21, 61 VI 30.
Kides	627.	472	1856 VI 26, 57 VII 5, 58 VI 24, 59 VI 23,
<u>}</u> .			60 VI 21, 61 VII 1, 62 VII 3, 63 VI 26,
			64 VII 6, 65 VII 7, 67 VII 19, 68 VI 24,
Tohmajärvi		4010	69 VII 1, 70 VI 30. 1856 VII 3.
Multic	,, CO 16		1856 VII 8, 57 VII 7, 58 VI 27, 59 VI 25,
Muitia	023	427	60 VI 25, 61 VI 29, 62 VII 12, 63 VII 7,
Į .			64 VII 4, 65 VII 7.
Sagrijarei	6930	4980	1858 VI 27, 65 VII 8.
Wiitasaari	63°		1856 VII 6.
Kuopio	l		1856 VII 7.
		4110	1863 VI 27, 64 VII 3, 65 VII 6, 66 VI 29,
appagar vi	004		67 VII 15, 68 VI 27, 69 VII 1, 70 VI 28,
			71 VII 7, 73 VI 23.
Pielavesi .	_	4410	1865 VII 7.
			1864 VII 9.

Ortons namn.	Lat.	Long.	
			Centaurea cyanus.
1		i	Blomning.
Brahestad	64 ‡ °	42 1 °	1856 VII 14, 57 VII 14.
Puolanko .	,	451°	1857 VII 30, 58 VII 6, 59 VII 8, 61 VII 12.
Kemi	65‡°	4210	1863 VIII 7, 64 VII 16.
Rovaniemi	66 1 °	43½°	1869 VIII 15.
1			Frömognad.
Kisko	60 1 °	4110	1860 VII 26, 61 VII 28, 64 VII 23, 65 VII 28,
Ì	-	_	66 VIII 6.
Janakkala	61°	42 1 °	1861 VIII 14, 62 VIII 20, 63 VIII 1,
]			65 VIII 3, 67 VIII 19, 68 VII 30.
Saarijärvi .	62 1 °	42 1 °	1858 VII 20, 63 VIII 30 (?).
			Carduus crispus.
Brohested	6440	4910	1856 VII 18.
Dianesta	044	Z~4	
D24-3		4019	Cirsium lanceolatum.
Branestad	047	421	1856 VII 19.
1			Lappa minor.
Getha	60 1 °	371	1857 VII 30.
			Lapsana communis,
Wichtis	601.	42°	1856 VII 3.
j l			Tragopogon pratensis.
Wichtis	60 <u>‡</u> °	42°	1856 VI 24, 59 VI 11.
			Hieracium pilosella.
Gethe	6010	3710	1857 VI 22.
			1861 VI 18, 64 VI 19, 65 VI 11, 73 VI 22,
		-03	74 VI 25.
Lappajārvi	63 1 °	4110	1864 VI 30, 65 VI 30, 67 VII 14, 68 VI 26,
1	•	•	69 VI 30, 71 VII 1.
			Taraxacum officinale.
			Bladbildning.
			1857 V 18.
Kisko	60‡°	4110	1856 V 17, 57 V 26.
Nådendal .	60 <u>1</u> °	39 ‡ °	1856 V 8.
Multia	62 1 °	4210	1856 V 20.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Taraxacum officinale.
			Bladhildning
			1858 V 19.
Nurmes	63½°	4630	1856 VI 6.
			Blomning.
Kökar	60°	3810	1856 V 27, 58 V 18.
Lemland .	,,	3740	1856 V 18.
Bjerno		4030	1857 V 23.
Karis	10	4110	1856 V 28, 57 V 28.
Kyrkslätt .	n	42°	1860 V 30, 61 VI 1, 63 V 8, 70 V 10.
Jomala	60 1 °	3720	1856 V 20.
Piikkis	6030		
Nådendal.	n	3930	1857 V 16, 66 V 18.
Wichtis	79	42°	1856 V 30, 59 V 25.
Mörskom .	60¾°	43½°	1856 V 24.
Orimattila	,,	,,	1861 VI 2, 62 V 26, 64 VI 6, 65 V 23, 66 V 28,
			67 VI 19, 68 V 23, 69 V 22, 70 V 16,
			72 V 8, 73 V 24, 74 V 29.
Raumo	61 1 °		
Tyrvis			1856 V 13.
			1856 VI 3.
			1860 VI 6.
			1856 V 26.
			1856 V 30.
Laukkas	'n	43½°	1856 VI 6.
			1858 VI 2.
Lappajärvi	63 1 °	4110	1864 VI 6, 65 VI 2, 66 VI 1, 67 VI 25,
			68 V 29, 69 VI 2, 70 V 30, 71 VI 5,
			72 V 31, 73 V 31.
			1856 VI 16, 57 VI 14.
			1856 VI 3, 58 V 27.
		4210	1856 VI 17, 21, 57 V 25, 58 VI 4, 75 VI 5.
Puolanko .		4510	1856 VI 21.
			1864 VI 21, 65 VI 14, 66 VI 13.
Torneå	"	4130	1856 VI7, 57 V 29, 58 VI3, 59 VI1, 60 VI2,
I			61 VI 7, 62 V 28, 63 VI 9.
ı			

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Dipsacaceae.
			Trichera arvensis.
Getha	601°	3740	1857 VII 3.
			1961 VII 5.
			1856 VII 3.
			1856 VII 30.
	_	_	
			Valerianaceae.
			Viburnum opulus.
			Löfsprickning.
Lemland .			1860 VI 2.
Jomala	6010	,,	1856 VI6, 57 V24, 59 V19, 60 V20, 61 V25,
			62 V 16.
Salo	27	40 1 °	1871 VI 9, 72 V 18, 73 VI 2, 74 VI 5,
			75 V 31.
			1856 V 28.
			1856 V 14.
			1856 V 28.
Jokkas	62°	4530	1860 V 27.
Kides	62 <u>1</u> °	477	1858 V 22, 59 V 26, 61 V 31, 67 VI 17,
			69 V 15, 70 V 12.
Saarijärvi .	62 1 °	42 3 °	1862 V 30, 63 V 30, 64 VI 12, 67 VI 19.
			Blomning.
Lemland .	60°		1861 VII 2.
Karis	"		1861 VI 23.
Jomala	60 1 °	37‡°	1857 VII 5, 59 VI 20, 60 VI 22, 61 VI 29,
a			62 VI 28, 64 VII 1.
Getha	"	373	1856 VII 9, 57 VII 11.
Salo	27	40%	1872 VI 20, 73 VI 28. 1858 VI 27.
Helsingfors	7	423	1858 V1 27.
			1896 VI 22.
Janakkala.	GI.	424	1861 VI 28, 73 VI 26, 74 VII 3.
			1856 VI 27.
			1859 VI 21, 60 VI 23, 61 VI 27.
vides · · ·	024	477	1857 VII 8, 58 VI 25, 59 VI 26, 61 VI 29,
			62 VII 12, 64 VII 1, 65 VII 13, 67 VII 12,
)	l I	68 VII 3, 70 VI 29.

<u> </u>			
Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Viburnum opulus.
			Blomning.
	62 1 °	42 ‡°	1863 VI 30, 64 VI 22.
Lappajärvi	63 1 °	4130	1863 VI 25, 65 VII 5, 67 VII 15, 68 VI 30,
			70 VI 28, 71 VII 10, 72 VI 25, 73 VI 28.
Brahestad	64 2 °	421°	1856 VII 19.
			Frömognad.
			1856 VIII 12.
Saarijärvi .	62 ‡°	4250	1862 IX 11.
			Löffällning.
Lemland .	60°	371	1860 XI 6, 61 X 31.
Salo	601°	4010	1872 X 7, 73 X 19, 74 X 14, 75 IX 27.
Kides	62 <u>1</u> °	4720	1869 X 6.
Saarijärvi .	624	4240	1862 IX 19, 63 IX 28, 64 IX 11.
			Valeriana officinalis.
Bjerno	60°	40 } °	1858 VII 4.
Karis		4130	1860 VII 10.
Kisko	60 1 °	4110	1860 VII 10, 61 VII 6, 63 VII 14, 66 VII 18.
Piikkis	6010	401°	1860 VII 10. 1860 VII 10, 61 VII 6, 63 VII 14, 66 VII 18. 1856 VI 30. 1859 VII 3.
Wichtis		420	1859 VII 3.
Wederlaks	,,	45 1 °	1870 VII 24, 71 VII 20. 1865 VII 5.
Orimattila	60 1 °	4310	1865 VII 5.
Ulfsby	613º	3910	1856 VII 21.
Jakobstad	63 ‡ °	401°	1860 VII 13.
Kiuruvesi .	,,	4410	1865 VII 31.
Brahestad	64 + °	4210	1856 VII 29, 75 VII 16.
Kemi		, ,	
		~	66 VII 20.
Sodankylä	671.	4410	1873 VII 25.
	20	-	
			Rubiaceae.
			Galium verum.
			1857 VII 19.
Lappajärvi	63‡°	4110	1864 VII 11, 65 VII 10, 67 VII 20, 70 VII 12;
			71 VII 18, 73 VII 10.
			Galium uliginosum.
Jokkas	62°	4510	1861 VI 24.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Caprifoliaceae.
Í	l		Lonicera Xylosteum.
Ì			Bladsprickning.
			1859 V 21.
Salo	60 1 °	40%	1869 V 15.
Nådendal .	60 1 °	3940	1861 V 26, 62 V 16, 63 V 14, 65 V 15, 66 V 18,
	-		67 VI 13, 68 V 16, 69 V 11, 70 V 10.
Mobla	427	4710	1859 V 18, 60 V 10.
Orimattila			1962 V 29.
Lampis	61°	4230	1870 V 13.
Kides	6210	4730	1867 VI 15.
	_	_	Blomning,
Lemland .	60°	3710	1859 VI 17, 61 VII 3.
Kyrks iä tt .	,,	42°	1962 VI 30.
Piikkis	604	4010	1856 VII 9.
Nådendal .	,,	39 1 °	1862 VI 12, 68 VI 12, 70 VI 12.
Mohla			1860 VI 12.
Orimattila		434	1962 VI 12.
Padasjoki .			1864 VI 14.
Kides			1867 VI 29.
			1865 VI 17.
			1863 VI 25, 68 VI 30, 70 VI 20, 71 VI 29,
	•		73 VI 18.
			Bladfällning.
Lemland .			1858 XI 6.
Nådendal .	604	394°	1862 X 13, 63 X 15, 67 X 15, 68 X 15,
			69 X 13, 70 IX 29.
Mohla	n	4710	1859 X 10, 60 X 20.
			Linnaea borealis.
Lemland .	60°	3730	1857 VI 16, 59 VI 21, 60 VI 25.
Ekenäs			1856 VI 28.
Tenala		41	1862 VI 27, 68 VI 27, 64 VI 25, 65 VI 29.
Karis	"		1858 VI 24.
Kyrkslätt .		42°	
	"		66 VI 24, 67 VII 20, 68 VI 30, 69 VI 21,
			70 VI 27, 72 VI 11, 74 VII 5, 75 VI 30.
Jomala	601*	8740	1861 VI 29, 62 VI 29.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Linnaea borealis.
Getha	60 1 °	3740	1856 VII 11, 57 VII 2.
Korpo	_		1857 VII 1.
Kisko		4110	1861 VI 30.
Lojo			1866 VI 16.
Helsingfors		421°	1858 VI 25.
Piikkis	60¾°	401°	1856 VI 28.
Nådendal .	77	3940	1861 VI 28, 63 VI 23, 64 VI 23, 66 VI 23,
			67 VI 30, 68 VI 18, 69 VI 25, 70 VI 27.
Wederlaks	n	451°	
Tammela .			1856 VII 2.
Mörskom .	~ _C	43 1 °	1856 VII 6, 57 VI 29.
Orimattila	"	"	1864 VII 3, 65 VII 4, 71 VII 2.
Janakkala.	61°	42 1 °	
			66 VI 28, 67 VII 11, 68 VI 26, 69 VII 3,
			79 VII 9, 71 VII 12, 72 VI 19, 73 VI 25,
			74 VI 29, 75 VI 25.
Kides	62‡°	4730	
			63 VI 29, 64 VII 2, 65 VII 16, 69 VII 1.
Tohmajärvi			1858 VII 1.
Multia	62½°	4210	1858 VI 28, 59 VI 30, 60 VII 1, 61 VII 7,
			62 VII 13, 63 VI 26, 64 VI 28, 65 VII 7.
			1856 VII 8.
Kuopio			1856 VII 10.
Lappajärvi	63 1 °	4110	1863 VII 2, 64 VII 4, 65 VII 7, 67 VII 15,
			68 VII 4, 69 VII 3, 70 VII 3, 71 VII 10,
			73 VI 23.
Pielavesi .			1865 VII 6.
			1856 VII 7.
Brahestad		4210	1856 VII 9, 75 VII 1.
Puolanko .	n	4510	1856 VI 23, 57 VI 20, 58 VII 4, 59 VII 5.
Karlö		4210	1856 VII 11, 57 VII 7.
Kemi			1863 VII 15, 64 VII 14, 65 VII 6, 66 VII 14.
			1869 VII 6, 71 VI 28.
1			1856 VII 16, 57 VII 15.
Utsjoki	69 } °	4410	
I .	l	}	71 VII 20, 72 VII 1, 73 VII 4, 74 VII 23.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Campanulaceae.
			Campanula glomerata.
Orimattila	evr.	4010	1862 VI 17.
Olimachia	00%	403	1002 1111
			Campanula rotundifolia.
			Blomning.
Lemland .	60°	3740	1859 VI 18, 60 VII 2, 61 VII 8.
Bjerno	"	40%	1858 VI 25.
Tenala	20	410	1863 VII 4, 64 VI 28, 65 VII 4.
Karis	29	411	1858 VI 15, 59 VI 21, 60 VI 23, 61 VII 2.
Kyrkslätt .	79	420	1861 VI 21, 65 VII 3, 66 VI 28, 67 VII 16,
			68 VI 24, 69 VI 27, 70 VI 18, 72 VI 9,
			73 VI 29, 74 VII 5, 75 VI 26.
Jomala	60 1 °	37 %	1858 VI 23, 59 VI 9, -60 VII 2, 61 VII 1,
			62 VI 28, 64 VII 11, 65 VII 4, 66 VII 3,
		}	67 VII 26.
Getha			1857 VII 1.
Korpo			1857 VI 28, 58 VI 25.
Kisko	n	4110	1860 VI 22, 61 VII 5, 63 VII 12, 64 VII 3,
			65 VII 6, 66 VII 2.
Helsingfors			1858 VI 28.
Piikkis	60¾°	401°	1856 VI 30.
Nådendal.	27	39‡°	1862 VI 23, 63 VI 29, 64 VI 30.
Wichtis	"	42°	
Wederlaks			1871 VII 5.
	60 1 °		1856 VII 2, 57 VI 30.
Mörskom .	n	43½°	1856 VI 25, 57 VI 18, 58 VI 20, 59 VI 23,
			60 VI 18.
Orimattila	n	"	1861 VI 20, 62 VI 21, 64 VII 4, 65 VI 26,
			66 VI 26, 69 VI 27, 71 VII 2, 73 VI 21,
			74 VI 27, 75 VI 22.
Janakkala	61°	4210	1861 VI 24, 62 VI 27, 63 VI 24, 64 VI 25,
			65 VII 2, 66 VI 25, 67 VII 11, 68 VI 26,
			69 VI 30, 70 YI 22, 71 VII 2, 72 VI 8,
7:1	25.12		73 VI 22, 74 VI 28, 75 VI 26.
l wides · · ·	621	47 ‡°	1859 VI 28, 60 VII 8, 65 VII 16, 67 VII 29.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Campanula rotundifolia.
			Blomning.
Multip	621	4910	1856 VII 10, 57 VII 1, 58 VI 25, 59 VI 23,
muiua	0~2	3~3	60 VI 21, 61 VI 28, 62 VII 7, 63 VI 25,
			64 VII 3.
Wiitasaari	63*	4310	1856 VII 4.
Kuopio	_	4510	1856 VII 11.
Lannajärvi	634	4110	1856 VII 11. 1863 VI 29, 64 VII 1, 65 VII 3, 67 VII 14,
pp.	30.	•	68 VI 29, 69 VII 5, 70 VII 8, 71 VII 7,
1			73 VI 28.
Pielavesi .	,	4410	1865 VII 8.
Nurmes	6310	463	1857 VII 13.
Brahestad.	64%	4210	1856 VII 8, 57 VII 5, 75 VI 29.
Siikajoki .	n	4210	1856 VII 2.
Puolanko .			1856 VII 14, 57 VII 20, 58 VII 2, 59 VII 3,
		_	60 VII 1, 61 VII 6.
Karlö	65°		1856 VII 12.
Kemi	65 2°	,,	1862 VII 3, 63 VI 28, 64 VII 7, 65 VII 5,
			66 VII 20.
Rovaniemi			1869 VI 18, 70 VI 22, 73 VI 28.
Sodankylä			1873 VII 5.
Utsjoki	69 <u>4</u> °	4410	1856 VII 10, 57 VII 13, 58 VII 11, 68 VII 5,
			69 VII 11, 70 VII 10, 71 VII 24, 72 VII 8,
			73 VII 6, 74 VII 24, 75 VII 9.
			Fromognad.
Janakkala	61°	4210	1861 VIII 3, 62 VIII 10.
Utsjoki	693	4410	1856 VIII 24, 57 VIII 20, 58 VIII 10.
l			Campanula patula.
Orimattila	60 3°	4310	1866 VI 22, 70 VI 18.
Jokkas			1861 VI 25.
Kides	62 <u>1</u> °	4710	1856 VII 7.
1			Lobelia Dortmanna.
Mariis ari	6410	4010	1856 VII 20.
menjaryi .	027	247	TODO TIL NO.

Let.	Long.	
		Boraginaceae.
		Myosotis scorpivides L. (arvensis, palustris).
601	2010	
EU3	4210	1861 VI 2(a), VI 25 (p?), 62 VI 26, 64 VI 14,
004	202	65 VI 12, 66 VI 7.
620	4510	1860 ♥ 28.
6540	2~4	1864 VII 6 (p).
004	"	2002 (22 0 (8))
		Lithospermum arvense.
200	4030	Blomning.
70 10		1860 VI 1, 61 VI 9, 66 VI 12, 72 V 26.
	397	1857 VI 5, 58 VI 3.
	407	1869 V 23. 1860 V 26, 61 VI 1, 62 V 23, 63 VI 1, 64 VI 6,
27	417	65 V 29, 66 VI 1.
e018	4010	105 V 29, UU VII.
003	407	1856 VI 1, 59 V 80.
20 80		1857 V 23, 58 VI 3.
		1861 VI 7, 62 V22, 64 VI 5, 65 VI 3, 69 V27,
70	n	71 VI 6, 73 V 27.
C10	4010	1861 VI 1, 62 VI 14, 63 VI 20, 64 VI 8,
OI	#2T	65 VI 19, 68 VI 4, 72 V 21, 73 VI 5,
		74 VI 4, 75 VI 16.
6010	1730	1858 VI 18, 59 VI 2, 60 VI 2, 61 VI 6,
0.2	Z'4	63 V 30, 64 VI 19, 69 VI 8, 70 V 31.
_	4810	1874 VI 16.
		1857 VI 25 (?).
		1865 VI 4.
		1859 VI 7.
64±°	4210	1856 VI 28, 75 VI 14.
	•	Frömognad.
6 010	47.10	1860 VI 29, 61 VI 28, 63 VII 3, 64 VII 4,
no.	21.5	65 VII 5, 66 VII 3.
	601° 621° 601° 601° 601° 601° 601° 601° 601°	62° 45½° 65½° 40½° 80½° 40½° 40½° 40½° 40½° 40½° 40½° 40½° 4

Ortens namn.	Lat.	Long.	
		-	Pulmonaria officinalis.
Getha	601	374	1857 VI 17.
Orimattila	607	4310	1861 V 25, 70 VI 3.
	•		•
			Labiatae.
			Prunella vulgaris.
Getha	601	371	1857 VII 1.
Jokkas	62	454	1961 VII 3.
Lappajarvi	631	414	1863 VII 10, 65 VII 13, 67 VII 20, 68 VII 6,
			70 VII 10, 71 VII 15.
			Galeopsis tetrahit.
			1856 VI 18, 57 VI 18.
Kyrkslätt .			1870 VII 16.
Nurmes	63 1 *	46 1 °	1857 VIII 8.
			Galeopsis versicolor.
Jokkas	62°	45½°	1861 VII 3.
			Lamium purpureum.
Orimattila	60 1 °	43½°	1864 VI 5, 68 V 20, 69 V 21.
			Menyanthaceae.
			Menyanthes trifoliata.
			Blomning.
Kyrkslätt .	60°	42°	1864 VI 14, 65 VI 12, 70 VI 16.
Jomala	60 <u>1</u> °	3740	1856 VI 10, 57 VI 10, 58 VI 5, 59 V 30,
			60 VI 8, 61 VI 10, 62 VI 1, 64 VI 11,
			65 VI 1, 66 VI 5.
Korpo			1857 VI 20, 58 VI 5.
Kisko			1860 VI 8, 61 VI 8, 64 VI 13, 65 VI 7.
		401°	1856 VI 10.
Wichtis	, ,	42°	
Mohla		4710	1858 VI 5, 59 V 27, 60 VI 1.
Orimattila	694	43½°	1862 VI 17, 66 VI 7, 68 VI 7, 70 VI 2,
Yamalalaala		4014	71 VI 14, 73 VI 13.
Janakkala	01.	421	1861 VI 7, 62 V 31, 63 V 29, 64 VI 18, 65 VI 1, 66 V 25, 68 V 30, 69 VI 13,
			70 VI 5, 71 VI 26, 72 V 25, 73 VI 12,
			75 VI 9.
,	ı '	'	1U 11 J.

Ortens namn.	Lat.	Long	
OLUCIE HAMIL			W
			Menyanthes trifoliata.
<u> , </u>			Blomning.
Kides	621	471	1856 VI 16, 58 VI 11, 59 V 31, 61 VI 10,
			62 VI 12, 63 VI 11, 64 VI 18, 65 VI 15,
1			66 VI 6, 67 VI 25, 68 VI 4, 69 VI 13,
į			70 VI 15.
			1858 VI 7, 59 VI 5, 64 VI 20.
			1856 VI 15, 65 VI 15.
Nurmes	63 1 °	4630	1856 VI 23.
G. Karleby	63 4 °	40 7 °	1862 VI 16.
Brahestad	64 1 °	421°	1856 VI 16, 57 VI 19, 58 VI 15, 75 VI 24.
Puolanko .	,,	451°	1856 VI 16, 57 VI 19, 58 VI 15, 75 VI 24. 1857 VII 4, 58 VI 15. 1864 VI 26.
Kemi	65 1 °	4210	1864 VI 26.
Sodankylä	674°	4410	1873 VII 5.
Utsjoki	694	4440	1858 VII 9.
		-	Frömognad.
Janakkala	61°	4210	1861 VII 24.
Saariiärvi .	6270	4270	1858 VII 20.
			1858 VIII 15.
	304	2	1000 1111 101
			Polemoniaceae.
j			Polemonium coeruleum.
Wichtis	60¾°	42°	1856 VI 12, 58 VI 7, 59 VI 3.
Jokkas	62°	45½°	1861 VI 18.
Lappajärvi	63 1 °	4110	1865 VII 7, 67 VII 15, 68 VI 26, 69 VII 6,
	_	-	70 VI 23.
Brahestad	64 ‡ °	42 1 °	1857 VII 6.
			Oleaceae.
1			Syringa vulgaris.
l , ,	200		Löfsprickning.
Lemland .	60°	374	1856 V 19, 57 V 24, 59 V 20, 60 V 27, 61 V 29.
Topolo		410	1863 V 25, 64 VI 7, 65 V 22, 66 VI 1.
Tenala			
Ekenäs	"		1856 V 22, 59 V 20.
Karis	n	414	1856 V 14, 57 V 18, 58 V 8, 59 V 18,
1	1		60 V 3, 61 V 17, 62 V 6.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
	}		Syringa vulgaris.
			Löfsprickning.
Kyrkslätt .	60°	42°	1861 V 25, 62 V 22, 63 V 16, 67 VI 23,
,			68 V 27, 70 V 30, 72 V 14.
Jomala	6010	374	1856 VI 6, 57 V 24, 58 V 18, 59 V 24,
COLLINIA C	004		60 V 29, 61 V 29, 62 V 17, 64 V 29,
			65 V 20, 66 V 30, 67 VI 19.
Korno		2010	1857 V 20, 58 V 25.
Korpo Salo	"	4030	1861 VI 5, 62 VI 1, 69 V 15, 72 V 18,
Salv	77	*01	73 V 31, 74 VI 3.
Kisko		4110	1856 V 13, 58 V 14, 59 V 14, 60 V 24,
Alsau	"	art	61 VI 1, 62 V 14, 63 V 14, 64 VI 4,
II-lain means		4019	65 V 17, 66 V 27.
Helsingfors	n	424	1858 V 19, 60 V 22, 64 VI 5, 67 VI 18,
			68 V 24, 69 V 21, 72 V 16.
Piikkis	603°	401	1856 V 14.
Nådendal .	"	394	1861 VI 1, 62 V 16, 63 V 17, 64 V 23,
			65 V 20, 66 V 17, 67 VI 11, 68 V 15,
			69 V 8, 70 V 9.
Wichtis	27	42°	1859 V 20.
Wederlaks	77	451	1870 V 20, 71 VI 4.
Mohla	n	4710	1859 V 16, 60 V 1 (?).
Tammela .	604º	4110	1856 V 31, 57 V 25.
Mörskom .	79	4310	1856 V 13, 57 V 21, 58 V 16, 59 V 19,
		i	60 V 12.
Orimattil a	77	,,	1861 V 30, 62 V 19, 63 V 9, 64 V 30,
			65 V 14, 66 V 16, 67 VI 6, 68 V 16,
			69 V 13, 70 V 19, 71 V 24, 72 V 2,
			73 V 20, 74 V 25, 75 V 16.
Janakkala.	61°	4210	1861 V 28, 62 V 14, 63 V 4, 64 V 26,
	- <u>-</u>	•	65 V 13, 66 V 25, 67 VI 11, 68 V 15,
	}		69 V 12, 70 V 10, 71 V 27, 72 V 5,
			73 V 17 74 V 27 75 V 13.
Lampie		42.80	1670 V 11. 1856 V 15, 57 V 26, 58 V 25.
Donmo	6110	300	1856 V 15, 57 V 26, 58 V 25,
Tauino	OIT.	4010	1856 V 19.
Tyrvis Ulfsby	21 10	2010	1056 VT 2
ı ∪nsoy	IDT#	1 2 2 4	1000 419.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Syringa vulgaris.
			Löfsprickning.
Tammerfore	6110	4110	1050 W 00
Parikkala	045	4710	1861 V 25. 1866 V 25. 1860 V 25.
Orihvasi	6140	49.0	1956 V 25
Jokkee	620	4510	1960 V 25, 61 V 29.
			1856 V 17, 58 V 22, 59 V 26, 60 V 29,
	0.0		70 V 17.
Jyväekylä.	27	4310	1961 V 31.
Tohmajärvi			1857 V 26, 58 V 16, 74 VI 8.
	62 } °	4210	1870 V 12, 72 V 15.
Wiitasaari			1856 VI 3.
		401°	1856 VI 8. 58 V 21. 59 V 24.
G. Karleby		4070	1962 VI 19.
Haapajärvi		43°	1864 VI 6.
Brahestad	64 7 °	421°	1856 VI 19, 75 V 25.
Uleaborg .	65°	43°	1862 VI 23, 63 VI 5, 64 VI 11, 65 VI 12,
Į			73 V 31.
Kemi	65%	4210	1872 ♥ 30.
			Blemning.
Lemland .	60°	3740	1856 VI 21, 57 VI 22, 59 VI 6, 69 VI 17,
]		-	61 VI 14.
Tenala	,,	41°	1862 VI 8, 63 VF 13, 64 VI 17, 65 VI 16,
			66 V I 12, 67 V I 28.
Ekenäs	,,	79	1816 VI 15, 59 V 30.
Karis	"	4310	1856-VI 12, 57 VI 14, 58 VI 6, 59 VI 1,
•			66 VI 5, 61 VI 11, 62 VI 2.
Kyrkslätt .	"	42°	1859 VI 2, 60 V 31, 61 VI 12, 62 VI 12.
			63 VI 15, 64 VI 16, 65 VI 21, 66 VI 15,
			67 VI 30, 68 VI 20, 69 VI 17, 70 VI 17,
			72 VI 4, 73 VI 16, 74 VI 20, 75 VI 17.
Jomala	6140	37 ‡°	1856 VI 21, 57 VI 28, 56 VI 11, 59 VI 5,
1			60 VI 16, 61 VI 12, 62 VI 13, 64 VI 17,
			65 VI 16, 66 VI 19, 67 VII 4.
Getha			1856-VI 20, 57 VI 20.
Korpo	"	39 <u>‡</u> °	1857 VI 30, 58 VI 21.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Syringa vulgaris.
	ĺ		Blomning.
Salo	6010	4030	1861 VI 11, 69 VI 16, 72 VI 2, 73 VI 13,
	•		75 VI 17.
Kisko	,,	4110	1856 VI 16, 57 VI 16, 58 VI 10; 59 VI 1,
		-	60 VI 14, 61 VI 11, 62 VI 7, 63 VI 13,
			64 VI 15, 65 VI 11, 66 VI 9.
Sjundeå		-	1867 VI 28.
Helsingfors	"	4210	1858 VI 13, 59 VI 6, 60 VI 16, 67 VI 29,
			68 VI 14, 69 VI 18.
Helsinge .	"		1866 VI 16.
Töfsala	-		1856 VI 14.
Nådendal.	n	394	1861 VI 11, 62 VI 7, 63 VI 11, 64 VI 13,
			65 VI 4, 66 VI 7, 68 VI 4, 69 VI 6,
D''' 1 '			70 VI 7.
Piikkis	"		1856 VI 17.
Wichtis	n	420	
Wederlaks Mohla	27	454	1870 VI 20, 71 VI 16.
	7 70 80	474	1858 VI 13, 59 V 31, 60 VI 12.
Tammela . Mörskom .	_	411	1856 VI 22, 57 VI 16.
Orimattila	n		1856 VI 14, 58 VI 7, 59 VI 1, 60 VI 11.
Orimatuia	n	n	1861 VI 11, 62 VI 8, 15, 63 VI 16, 64 VI 16,
			65 VI 12, 66 VI 11, 69 VI 15, 70 VI 9,
Janakkala.	610	42 1 °	71 VI 21, 72 VI 1, 74 VI 16, 75 VI 13.
Janakaia.	01	427	1861 VI 12, 62 VI 5, 63 VI 12, 64 VI 16, 65 VI 18, 66 VI 10, 67 VI 27, 68 VI 11,
			69 VI 16, 70 VI 7, 71 VI 21, 72 VI 3,
			73 VI 13, 74 VI 18, 75 VI 12.
Lampis		4230	1870 VI 8.
Raumo	6140		
Asikkala .			1866 VI 17, 67 VI 26, 68 VI 9.
Ulfsby		3910	1856 VI 27 (?).
Parikkala .	"	4710	
Orihvesi			
Jokkas		4510	
		1	-, <u></u> ,

Ortens namn.	Lat.	Long.	
i			Syringa vulgaris.
			Blomning.
Kides	6210	4740	1856 VI 19, 57 VI 22, 58 VI 19, 59 VI 9,
	J-4		60 VI 15, 61 VI 17, 63 VI 19, 64 VI 19,
			65 VI 29, 66 VI 20, 68 VI 20(?), 69 VI 21.
Tohmajärvi	}	4810	1857 VI 25, 58 VI 13, 74 VI 27.
Wiitasaari	63°	1	1856 VI 21.
Kuopio			1856 VI 20, 61 VI 5.
	63 <u>1</u> °	45°	1865 VI 28.
Lappajärvi	l		
nahbalar Ar	n	411	1863 VI 17, 64 VI 21, 65 VI 23, 66 VI 22,
			67 VII 6, 68 VI 17, 69 VI 25, 70 VI 20,
Haapajärvi	6910	490	71 VI 30, 72 VI 10, 73 VI 17.
Brahestad			1863 VI 20, 64 VII 2.
DISTRIBUTION	047	427	1856 VII 9, 75 VII 5.
}			Löffällning.
Lemland .	60°	37 1 °	1856 IX 15, 57 IX 14, 58 X 28, 59 X 22,
			60 X 24, 61 X 11.
Tenala	,,	41°	
	· ·		66 XI 16.
Karis	,,	4130	1856 X 1, 57 X 10, 58 X 14, 59 X 20,
		_	60 X 19, 61 X 3, 62 X 20.
Kyrkslätt .	, m	42°	
Jomala		37±°	1856 X 24.
Korpo	,,	3910	1857 IX 14.
Salo	,,		1861 X 28, 62 X 28, 72 X 31.
Kisko			1860 X 19, 61 X 11, 62 X 8, 63 X 6,
		_	64 X 19, 65 X 15, 66 XI 2.
Töfsala	60 1 °	3910	1856 IX 26.
Nådendal .	,,	3930	1860 X 16, 62 IX 29, 63 XI 3, 65 X 16,
	-		68 X 30, 69 X 27, 70 X 23.
Wederlaks	"	4510	1870 X 31.
Mohla	"	4710	1859 X 19, 60 X 17.
Janakkala			1861 X 8, 62 X 21, 63 X 24, 64 X 26,
		-	65 X 8, 66 X 2, 67 X 2, 68 X 4, 69 X 14,
			70 IX 28, 71 X 20, 72 IX 18, 73 IX 29,
I			74 X 7, 75 X 4.
	•		•

10.	T-4 1	7 1	
Ortens namn.		Long.	Comings and and
			Syringa vulgaris.
			Löffällning.
Raumo	61 1 °	39°	1857 X 12, 58 X 28.
Parikkala.	61 1 °	4710	1861 X 21.
Orihvesi	614	42°	1856 IX 5.
Tohmajärvi	62 1 °	4810	1857 X 9.
	'		Fraxinus excelsior.
			Logisprickning.
Lemland	600	2780	1856 VI 3, 57 VI 1, 59 V 26, 69 VI 4.
Tenala			1862 V 31, 63 VI 6, 64 VI 12, 65 VI 3,
I GLIANS	77	#1	66 VI 5.
Ekenäs	·		1856 VI 4.
Karis	n	" 411•	1856 VI 4, 57 VI 10, 58 VI 4, 59 V 28,
Maris	n	312	69 VI 4, 61 VI 6, 62 VI 10.
Jomele	601.	2730	1856 VI 18, 57 VI 12, 58 VI 6, 59 V 29,
John Mark	001	3.1	60 VI 14, 61 VI 7, 62 VI 9, 64 VI 10,
			65 VI 10, 67 VI 23.
Salo		4030	1861 VI 7, 63 VI 13, 64 VI 11, 66 VI 10,
Saiv	n	301	68 VI 9, 69 VI 7, 71 VI 21, 72 V 26,
	}		73 VI 5, 74 VI 10, 75 VI 17.
Brändö	6010	3840	1857 VI 5, 58 VI 5.
Piikkis	009	4010	1856 VI 3.
Nådendal .			1861 VI 6, 62 V 29, 63 V 26, 64 VI 2,
1.000	"	001	65 V 17, 66 V 31, 68 VI 2, 69 V 19,
	l		70 V 17.
Wichtis .		420	1856 VI 5, 59 V 24.
Tammela .	് ഒ∩≇∘	A110	1956 VI 2 57 VI 5
Orimattila		4310	1862 VI 12.
Raumo	61 1 °	39	1857 VI 15, 58 VI 4.
			Blomning.
Lomland	600	2730	1856 VI 4, 57 VI 2, 59 V 26, 69 V 31.
Lenaia	n	4110	1863 V 28, 64 VI 5, 66 V 31. 1859 V 24.
Tomes	# 	の₩36	1857 VI 7, 58 V 24, 59 V 24, 60 VI 1,
	aal.	214	61 VI 4, 62 ¥ 23, 65 V 20, 66 VI 5.
Täfaela	6010	2010	1856 VI 17 (?).
i Toisaia	003	1 234	1 1000 14 11 (1).

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Fraxinus excelsior.
			Rlomning
Piikkis	60 1 °	401°	1856 VI 4.
Nådendal .	79	39 ‡ °	1864 VI 11.
Raumo	61 1 °	39°	1857 VI 9.
Padasjoki .	" "	43°	1864 VI 12.
			Löffällning.
Lemland .	60°	374	1856 IX 16, 57 IX 16, 58 X 13, 59 X 11,
			60 X 11, 61 IX 26.
Tenala	,,	41°	1862 X 6, 63 X 24, 64 X 6, 65 X 3,
			66 X 20.
Ekenås		*	1856 X 7.
Karis	"	4130	1856 X 3, 57 X 25, 58 X 10, 59 X 20,
			60 X 8, 61 X 8, 62 X 4.
			1866 IX 27.
Salo	'n	401	1861 X 7, 63 X 23, 64 X 3, 66 X 25,
			68 X 10, 69 X 12, 71 X 6, 72 X 10,
Tifaele	6010	თი 10	73 X 17, 74 X 14, 75 IX 29.
Töfsala Nådendal .			
Nadendai .	n	294	1864 IX 29, 65 X 23, 66 X 30, 67 X 25,
Orimottila	6080	4210	68 X 16, 69 X 18, 70 X 7. 1862 IX 24.
			1857 X 9, 58 X 22.
Raumo	014	30	1004 A 9, 00 A 22.
	1		Centianaceae.
1			Gentiana campestris.
Getha	601°	3710	1857 VI 2 5.
Lapp aj ärvi	637.	4110	1963 VII 25, 65 VII 21, 70 VII 24, 71 VII 20.
	1		Solanaceae.
	1	į	Solanum dulcamara.
Getha	60 1 °	3710	1857 VII 6.
			1863 VII 14.
	-	-	Solumin tuberosum.
1			
Kökar.	60°	3810	Plantering. 1856 VI 16, SV V 29.
Lemiand .		8740	1856 VI 2, 57 V 23, 59 V 27, 60 VI 4,
	-		61 VI 7, 62 V 27.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Solanum tuberosum.
Tomala	C00	410	Plantering.
Tenala	6U-	41	1862 V 30, 63 VI 2, 64 VI 8, 65 VI 8,
Flores			66 V 28.
Ekenäs Karis	77	" 41½°	1856 V 30, 59 V 20.
Matis	*	417	
Kyrkslätt .		42°	60 VI 5, 61 VI 4, 62 V 27.
Myrksiatt.	,	42	, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,
			63 VI 1, 64 VI 8, 65 VI 12, 66 VI 9,
			67 VI 21, 68 VI 2, 69 VI 3, 72 V 31, 73 VI 12, 74 VI 3, 75 VI 2.
Hammarland	6010	2710	1857 V 22.
Jomala	004	2780	1857 V 29, 58 V 26, 59 V 26, 60 VI 8,
oomaia	n	314	61 VI 9, 62 V 27, 64 VI 13, 65 VI 9,
			66 VI 16.
Korpo		3010	1857 V 25, 58 V 29.
Salo	27	4030	1861 VI 3, 62 V 31, 63 V 30.
Kisko	"	4110	1856 VI 2, 58 V 20, 59 V 31, 60 VI 7,
	"		61 VI 6, 62 V 30, 63 VI 2, 64 VI 6,
			65 VI 8, 66 VI 5.
Lojo		4140	1866 VI 7.
Helsinge .	77		1866 VI 4.
			1857 V 28, 58 V 21.
Töfsala			1856 V 15, 57 IV 29.
Piikkis	"	4010	1856 V 18.
Nådendal .	". "		1961 VI7, 62 V 21, 63 VI 2, 64 V 30,
1	"	•	65 V 18, 67 VI 7, 69 V 11, 70 V 10.
Wichtis	,,	42°	1857 V 29. 59 V 30.
Borgå		4310	1862 VI 2, 63 VI 1, 64 VI 6, 65 V 27.
Wederlaks		4510	1870 V 24, 71 VI 10.
Mohla	,	4710	1858 V 25, 59 V 23, 60 V 23.
Tammela .	60 1 °	4110	1862 VI 2, 63 VI 1, 64 VI 6, 65 V 27. 1870 V 24, 71 VI 10. 1858 V 25, 59 V 23, 60 V 23. 1856 VI 4, 57 V 25.
Mörskom .	,,	4310	1856 VI 6, 57 V 29, 58 V 25, 59 VI 4,
]	"		60 VI 1.
Orimattila	,,	"	1862 VI 2, 65 VI 8, 66 VI 5, 67 VI 22,
1			68 V 23, 70 VI 2, 73 VI 3, 75 VI 4.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Solanum tuberosum.
	İ .		Plantering.
Janakkala.	61°	4210	1861 V 29, 62 V 27, 63 V 22, 64 V 21,
	-		65 V 24, 66 V 30, 67 VI 5, 68 V 27,
			69 V 18, 70 V 21, 71 VI 9, 72 V 28,
	İ		73 VI 3, 74 VI 3, 75 VI 4.
Lampis	,,	4230	1870 VI 2, 71 VI 14.
Raumo			
20000200	"		60 V 18, 61 VI 5.
Eura		3910	1858 V 31, 59 V 31, 61 VI 1, 67 VI 12,
	"	001	70 V 28, 72 V 31.
Asikkala .	_	4310	1867 VI 13, 68 V 20, 69 V 25.
Padasjoki .	"	43°	
Taipalsaari			1856 VI 2, 66 VI 30 (?).
		3910	1856 VI 5.
Parikkala .		4710	1859 V 30, 60 VI 4, 61 VI 7.
Orihvesi	61 3 °	420	1859 V 30, 60 VI 4, 61 VI 7. 1856 VI 2.
Jokkas	62°	4540	1859 VI 2, 60 VI 5, 61 VI 10.
		4730	1857 VI 1, 58 VI 1, 59 VI 1, 60 VI 5,
			61 VI 5, 62 VI 3, 63 V 27, 64 VI 3,
			65 VI 6, 66 VI 4, 67 VI 17, 68 V 20,
			69 V 27, 70 VI 3.
Tohmajärvi		48 1 °	1857 V 29, 58 V 26, 28, 59 VI 1, 60 VI 3,
	″	•	74 VI 3.
Multia	6240	4210	1856 VI 3, 57 V 29, 58 VI 2, 59 V 31,
	•		60 VI 5, 61 VI 4, 62 VI 5, 63 VI 2, V 28,
	ŀ		64 VI 8, 6, 65 VI 6.
Laukkas	n	4310	1856 VI 7.
Kihtelysvaara		480	
Seinäjoki .			1870 VI 2, 71 VI 14, 72 V 31, 73 VI 3.
Saarijärvi .			1858 V 29, 59 VI 4, 62 VI 5, 63 VI 13,
J	"	•	64 VI 5, 10, 65 VI 14, 66 VI 8, 67 VII 1.
Karstula .	,,	4210	1866 V 31, 67 VI 18, 69 VI 4, 70 VI 3,
	"	•	71 VI 6, 72 V 30, 73 V 28, 74 V 29,
			75 V 29.
Ilomants .	,,	49°	
Wiitasaari	63°		

Ortens namn.	Lat.	Long.	
V-00111 11011111.			Solanum tuberosum.
Kuopio	63°	451°	Plantering. 1861 VI 8.
Lappajärvi			
	-		68 V 19, 69 V 25.
Nurmes	63 1 °	4640	1856 V 30, 57 V 29, 58 V 25, 59 VI 10.
Jakobstad	63 1 °	401°	1856 V 30, 58 V 27, 59 V 22, 60 V 23.
Larsmo	79	4010	1864 VI 6.
			1862 V 27.
Haapajärvi	n	43°	1856 VI 7, 57 V 28, 63 V 27, 64 VI 2.
			1859 VI 4.
Brahestad.	64 2°	4210	1856 VI 4, 57 V 27, 29, 58 V 30, 75 V 28.
Puolanko .	77	451°	1856 VI 7, 57 VI 7, 58 V 30, 59 VI 7,
			60 V 30, 61 VI 8.
Suomussalmi	n	463°	1862 VI 5, 64 VI 8.
Uleåborg .	65°	43°	1856 VI 3, 57 V 25, 58 V 20, 61 VI 1,
			62 V 30, 63 V 26, 65 VI 2, 66 VI 7.
			68 V 19, 69 V 26, 70 V 28, 71 VI 5.
			72 V 22, 78 V 28, 74 VI 2, 75 V 25.
Karlö	"	4210	1857 VI 4, 60 V 30.
Kemi	65 1 °	20	1862 VI 2, 64 VI 9, 66 VI 5, 70 VI 1,
ł <u>.</u> .			71 VI 9, 72 V 30.
Ö fvert orne å	661°	4110	1868 V 20, 25, 69 V 22, 70 V 23, 71 V 31,
		ł	72 V 28.
Rova ni emi	66 1 °	4310	1868 V 22, 69 VI 2, 70 V 30, 71 VI 1,
	ł		72 V 29, 78 VI 12, 74 VI 2.
Sodankylä	67±°	4410	1856 VI 2, 57 VI 2, 59 V 30, 73 VI 12,
			74 VI 10.
Enare	69°	4420	1856 VI 14, 57 VI 14, 67 VI 13.
Utsjoki	69 ‡ °	4430	1857 VI 22, 58 VI 2, 67 VI 20, 68 V 29.
			Bindbildning.
Kökar		3810	1857 VI 10.
Lemmand.	n	37‡°	1856 VI 20, 57 VI 19, 59 VI 14, 69 VI 19,
			61 VI 21, 62 VI 20.
Tenala	n	41°	1862 VI 21, 63 VI 20, 64 VI 27, 65 VI 26,
			66 VI 18.
Ekenäs	"	,,	1859 VI 4.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Solanum tuberosum.
			Bladbildning.
Wards.	000	4110	1856 VI 28, 58 VI 14, 60 VI 20.
Karis Kyrkslätt .	ου		1962 VII 2, 65 VI 30, 66 VI 26, 68 VI 22,
hyrksiatt.	מ	**	69 VI 26, 72 VI 20.
Jonala	6010	3740	1857 VI 16, 59 VI 11, 60 VI 23, 61 VI 22,
oomara			62 VI 14, 64 VI 25, 65 VI 26, 66 VII 1.
Getha	20	3710	1856 VI 29, 57 VI 14.
Korpo		391	1857 VI 8, 58 VI 16.
Salo		40%	1861 VI 13, 63 VI 15.
Kisko			1857 VI 20, 58 V 31, 60 VI 23, 61 VI 26,
	-	_	62 VI 13, 63 VI 24, 64 VI 25, 65 VII 1,
1			66 VI 27.
Helsinge .			1866 VI 23.
Brändö	60½°		1857 VI 14, 58 VI 7.
Tōfsala	,,		1856 VI 2, 57 V 10.
Nådendal .	27	3940	1861 VI 17, 63 VI 10, 65 V 25, 69 V 28,
ĺ			70 V 28.
Wederlaks	29	451°	1870 VI 22, 71 VI 26.
Mohla		4710	1859 VI 11, 60 VI 13.
Tammela .	_		1856 VI 26, 57 VI 16.
Mörskom .		431	1860 VI 20.
Orimattila.		,,	1866 VI 24, 68 VI 2.
Janakkala.	61°	421	1861 VI 12, 62 VI 18, 63 VI 16, 64 VI 16,
			65 VI 17, 66 VI 17, 67 VI 26, 68 VI 13,
			69 VI 12, 70 VI 10, 71 VII 1, 72 VI 10,
			73 VI 17, 74 VI 20, 75 VI 20.
Lampis Raumo	»	427	1870 VI 18, 71 VII 1.
		39	1856 VI 30, 57 VI 22, 58 VI 5,14, 59 V 30 1863 VI 26.
Padasjoki.			1866 VI 23.
			1861 VI 26.
			1860 VI 18, 62 VI 20, 63 VI 18, 64 VI 15,
Wines	UAŢ	4/1	65 VI 28, 66 VI 18, 67 VI 27, 68 VI 10
			69 VI 16.
Tohmajärvi	29	4810	1858 VI 14, 12, 60 VI 16, 74 VI 16.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Solanum tuberosum.
			Blädbildning.
Multia	6240	4210	1857 VI 18, 58 VI 16, 59 VI 17, 60 VI 21,
	0.0 2	1.02	61 VI 14, 62 VI 23, 63 VI 17, 10,
			64 VI 20, 65 VI 26.
Kihtelysvaara	,	480	1858 VI 25, 64 VI 20.
Seinäjoki .			1870 VI 17, 71 VI 23, 72 VI 10, 73 VI 10.
Saarijärvi .	,,	4230	1858 VI 6 59 VI 22, 62 VI 24, 63 VI 30,
	"		64 VI 24, 15, 65 VII 2, 66 VI 26,
			67 VII 14.
Karstula .	"	423°	1868 VI 12, 71 VI 19, 73 VI 14, 74 VI 15,
			75 VI 10.
Kuopio	63°	45½°	1861 VI 24.
Nurmes	63 1 °	46 3 °	1856 VI 20, 57 VI 16, 59 VI 22. 1858 VI 1, 59 VI 2. 1856 VI 27, 57 VI 10, 63 VI 14, 64 VI 17.
Jakobstad.	63 } °	40 1 °	1858 VI 1, 59 VI 2.
Haapajärvi	n	43°	1856 VI 27, 57 VI 10, 63 VI 14, 64 VI 17.
Branestad.	642	421	1856 VI 16, 57 VI 25, 58 VI 20, 75 VI 16.
Puolanko .	n	451°	1856 VI 26, 57 VI 20, 58 VI 18, 59 VI 23,
			60 VI 20, 61 VI 20.
Suomussalmi	"		1862 VI 28.
Uleåborg .		43°	
Karlö		:	1860 VI 14.
Kemi	65 ‡°	'n	
			72 VI 13.
Ofvertorneå	66 <u>‡</u> °	4110	1868 VI 7, 69 VI 18, 70 VI 17, 71 VI 20,
			72 VI 11.
Rovaniemi	66½°	4310	1870 VI 25, 73 VI 25.
Sodankylä			1873 VI 18.
Enare		4430	1856 VI 22, 57 VI 25, 67 VI 30.
Utsjoki	69 <u>4</u> °	4410	1857 VII 10, 58 VI 20.
			Blomning.
Kökar	60°	38 1 º	1856 VIII 1, 57 VII 25.
Lemland .			1856 VII 28, 57 VII 17, 59 VII 11, 60 VII 17,
	**	-	61 VII 19.
Tenala	27	41°	1862 VIII 4, 63 VIII 3, 64 VII 27, 65 VII 31,
			66 VII 25.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Solanum tuberosum.
			Blomning.
Karis	60°	4110	1856 VIII 2, 57 VII 24, 58 VIII 3, 59 VII 10,
		•	60 VIII 3.
Kyrkslätt .	'n	42*	1860 VII 30, 62 VIII 10, 65 VII 27, 67 VIII 3,
			72 VII 13,
Jomala	60±°	3740	1856 VII 27, 57 VII 27, 58 VII 17, 59 VII 11,
ł			60 VII 25, 61 VII 21, 64 VII 25, 65 VII 22,
			66 VII 28.
Getha	n		1857 VII 25.
Korpo	"	391	1857 VII 25, 58 VII 20.
Kisko	'n	4110	1858 VIII 12, 60 VII 29, 61 VII 24, 62 VIII 2,
	1		63 VIII 4, 64 VII 27, 65 VII 27, 66 VIII 8.
Helsinge .	"	422	1866 VII 29.
Brando	60%	382	1857 VII 22, 58 VII 13.
Tofsala	'n	391	1856 VII 12, 57 VII 6.
Nådendal .	n	397	1961 VII 25, 62 VII 16, 63 VI 20, 65 VII 17,
Wishais		400	66 VI 29, 70 VI 30.
Wichtis			1859 VII 18.
Wederlaks Mohla	'n	404	1870 VII 26, 71 VII 29.
Tammela .	0030	471	1858 VII 24, 59 VII 18, 60 VII 16. 1857 VII 25.
Mörskom .			1860 VII 23.
Orimattila.	"		
	61°	7 4019	1861 VII 18, 65 VII 31. 1861 VII 18, 62 VII 31, 63 VII 25, 64 VII 22,
Vallankala	01	401	65 VII 20, 66 VII 22, 67 VIII 4, 68 VII 13,
			69 VII 23, 70 VII 19, 71 VIII 1,
			72 VI (?) 25, 73 VII 21, 74 VII 27,
ļ			75 VII 23.
Lampis		1230	1870 VII 24.
Raumo			
			59 VII 6 (?).
Padasjoki.	_	430	1863 VIII 7, 64 VIII 2.
Ulfsbv.	6140	3910	1856 VIII 4.
Jokkas			1860 VII 26.
	"	202	

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Solanum tuberosum.
			Blomning.
7:300	0010	4 = 30	1856 VII 17, 57 VII 27, 56 VII 16, 59 VII 18,
viace · · ·	021	414	60 VII 23, 61 VII 20, 62 VIII 3, 63 VII 27,
			64 VII 18, 65 VII 21, 67 VIII 10, 68 VII 17,
m-1		4010	69 VII 25, 76 VII 13.
Tohmajärvi	9 0018	4810	
Multia	624°		
Kihtelysvaara	"	48°	1858 VII 27, 64 VII 23.
Seinäjoki .	62 1 °	40½°	1870 VII 18, 71 VII 22, 73 VII 6 (?).
Saarijärvi .	"	424	1858 VII 14, 58 VII 7 (?), 63 VIII 21 (?),
77		4010	64 VII 25, 65 VII 28, 66 VII 29, 67 VIII 8.
Karstula .	77		1871 VII 29, 74 VII 24, 75 VII 21.
Ilomants .	n	49°	
Wiitasaari	63°		1856 VII 26.
Kuopio	"		1861 VII 28.
Lappajärvi	63 <u>†</u> °	4110	
			71 VIII 4.
Idensalmi.	63 1 °		1865 VII 26.
Nurmes	"		1856 VIII 1, 57 VIII 1, 59 VII 28.
Jakobstad.	_	-	1860 VII 26.
G. Karleby	77	40 2 °	
Haapajärvi	"	43°	1856 VII 20, 57 VII 24, 64 VII 23.
Brahestad.	6430	42 1 °	
Puolanko .	"	451°	
			60 VII 25, 62 VII 25.
Karlö	65°	424°	1956 VIII 1.
Kemi	65 1 °	n	1864 VII 23, 66:VII 30, 70 VII 15, 71 VII 24,
			72 VII 24.
Torneå	39	4120	
Öfvertorneå	66 <u>‡</u> °	4110	1868 VII 16, 18, 69 VII 27, 70 VII 7 (?),
			71 VIII 10, 72 VII 25.
Rovaniemi	66 1 °	4310	
			72 VII 18, 73 VII 24.
			1873 VIII 25.
Utsjoki	69 1 °	4430	1858 VIII 15, 68 VIII 15.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Solanum tuberosum.
			Skörd.
Lemland .			1857 X 7, 58 X 5, 59 X 3, 60 X 1, 61 X 1.
Tenala	75	41°	1862 IX 26, 63 IX 28, 64 X 3, 65 IX 21, 66 IX 25.
Karis	,,	4130	1856 X 9, 57 IX 25, 58 IX 23, 59 IX 20,
		_	60 IX 27, 61 IX 18, 62 IX 24.
Kyrkelätt .	,,	420	1860 IX 25, 61 IX 18, 64 IX 26, 65 IX 21,
·			66 IX 20, 67 IX 23, 68 IX 19, 69 IX 15,
			72 IX 14, 73 IX 20, 75 IX 16.
Jomala	60 1 °	37 } °	1859 IX 8, 61 IX 28, 64 X 4, 66 X 5.
Kerpe		391°	1857 IX 25, 58 X 1.
Salo	,,	4030	1862 IX 15.
Kisko	"	4110	1858 IX 19, 60 IX 27, 61 IX 12, 62 IX 26,
			63 X 1, 64 IX 22, 65 IX 19, 66 IX 25.
Töfsala	60 1 °		1856 IX 8, 57 VIII 16 (?).
Nådendel .	,,		1861 IX 27, 62 X 3, 63 IX 28, 64 X 4.
Wichtis	n		1859 IX 21.
Borgå	,,		1862 IX 25.
Wederlaks	n		1870 IX 13, 71 IX 19.
Mohla	"		1858 IX 24, 59 IX 20, 60 IX 16.
Tammela .	60 1 °		1856 IX 19, 57 IX 20.
Mörskom .	,,	43½°	1857 IX 23, 58 IX 28, 59 IX 20, 60 X 1.
Orimattila	.,,	n	1866 IX 26, 19, 68 IX 22.
Janakkala	61°	42 1 °	
			65 IX 20, 66 IX 20, 67 IX 21, 68 IX 14,
			69 IX 18, 70 IX 19, 71 IX 23, 72 IX 12,
			73 IX 15, 75.IX 17.
Lampis	n		1870 IX 20, 71 IX 28.
Raumo	614	39°	
Eura	"	39 1 °	1860 IX 26, 61 VIII 30, 63 IX 26, 69 IX 24,
			70 IX 17, 72 IX 20.
Asikkala .	n		1966 IX 24, 67 IX 24.
Padasjoki .	,,	43°	
Björneberg		30 1°	1856.X 9.
Ulfaby		39½°	1856 X 2.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Solanum tuberosum.
			Skörd.
Porikkala	6110	4710	1856 X 1, 57 IX 18, 58 IX 16, 59 IX 19,
I diikkais .	012	3.4	60 IX 17, 61 IX 10.
Jokkas	62°	4510	1858 IX 16, 59 IX 12, 60 IX 20, 61 IX 19.
Kides	6210	4740	1859 IX 20, 60 IX 20, 61 IX 20, 64 IX 15,
	•	•	65 IX 18, 69 IX 23.
Tohmajärvi	,,,	48 1 °	1856 IX 22, 57 IX 27.
		4210	1857 IX 16, 58 IX 17, 59 IX 19, 60 IX 15,
	_		61 IX 20, 62 IX 30, 64 IX 26.
Kihtelysvaara			1858 IX 18.
Seinäjoki .	62 2°		1871 IX 23.
Saarijärvi .	"	4230	1858 IX 18, 59 IX 18, 62 IX 30, 64 IX 25,
			65 IX 20, 66 IX 20, 67 IX 28.
Karstula .	n	4210	1866 IX 15, 71 IX 23, 72 IX 12, 73 IX 18,
			74 IX 17, 75 IX 15.
Ilomants .			1859 IX 20.
			1868 IX 15, 69 IX 17, 70 IX 15, 71 X 2.
			1857 IX 29.
	63 1 °	40½°	1856 IX 22.
Haapajärvi	"	43"	1856 IX 27.
	647	424	1856 1X 19, 57 1X 10, 58 1X 15, 75 1X 9.
Puolanko .	27	451	1856 IX 22, 57 IX 26, 58 IX 10, 59 IX 12,
9		4039	60 IX 10, 61 IX 10. 1862 IX 22, 64 IX 6. 1873 VIII 15.
Suomussalmi	7	467	1862 1X 22, 64 1X 6.
Uleåborg .	00	4010	1873 VIII 15.
Öfrantamak	CC 10	421	1870 IX 15. 1868 IX 3, 69 VIII 15, 70 IX 12, 71 IX 20,
Orvertornea	007	414	72 IX 12.
Sodankylä	6710	4410	
Engre	690	4430	1857 IX 14.
Utsioki	6940	4410	1858 IX 16, 67 IX 13.
3.00	554	~~2	•
			Hyosoyamus niger.
Kökar	60°		1856 VII 11 (?).
Karis	n	4120	1856 VI 25, 58 VI 18, 59 VI 22, 69 VI 18,
l		l	61 VI 18.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Hyoscyamus niger.
Kyrkslätt .	60°	42°	1859 VI 17, 61 VI 17, 66 VII 10, 69 VII 8,
			70 VI 21, 72 VI 21, 78 VI 25.
Jomala	6010	3740	1856 VI 22, 57 VI 19, 58 VI 10, 59 VI 9,
	•••	•	60 VI 18, 61 VI 13, 62 VI 14, 64 VI 17,
1			65 VI 12, 66 VI 10.
Getha	<u>.</u>	3710	1856 VI 21, 57 VI 24.
			1857 VII 10.
Piikkis			1856 VI 10.
Nådendal .	,,		1963 VII 7, 68 VI 20.
Wichtis	, " , "	420	1859 VI 3.
Wederlaks	_ "	4510	1870 VI 7. 71 VI 26
Tammela	60 1 °	4110	1870 VI 7, 71 VI 26. 1856 VI 24, 57 VI 27.
Mörskom .		4310	1856 VI 14, 57 VI 26, 59 VI 12, 60 VI 18.
Orimattila.		•	1861 VII 5, 65 VII 2, 68 VII 8, 74 VII 1.
Janakkala.		4210	1861 VI 27, 62 VII (?) 27, 63 VI 23,
		•	64 VI 20, 65 VI 19, 66 VII 7, 67 VII 8,
1			68 VI 26, 69 VII (?) 20, 70 VII 6,
l	1	1 1	
ì		1	71 VII 8, 73 VI 19, 74 VI 21.
			·
			Personatae.
			Personatae. Verbascum thapsus.
			Personatae. Verbascum thapsus. 1856 VII 17.
Kökar Karis			Personatae. Verbascum thapsus. 1856 VII 17. 1856 VIII 4 (?), 56 VII 30 (?), 59 VII 1,
Karis	79	41½°	Personatae. Verbascum thapsus. 1856 VII 17. 1856 VIII 4 (?), 56 VII 30 (?), 59 VII 1, 60 VII 11, 61 VII 20.
Karis Kyrkslätt .	29	41½° 42°	Personatae. Verbascum thapsus. 1856 VII 17. 1856 VIII 4 (?), 56 VII 30 (?), 59 VII 1, 60 VII 11, 61 VII 20. 1870 VII 18.
Karis Kyrkslätt .	29	41½°	Personatae. Verbascum thapsus. 1856 VII 17. 1856 VII 4 (?), 56 VII 30 (?), 59 VII 1, 60 VII 11, 61 VII 20. 1870 VII 18. 1858 VII 6, 59 VII 1, 60 VII 12, 61 VII 28,
Karis Kyrkslätt . Jomala	29	41½° 42° 37½°	Personatae. Verbascum thapsus. 1856 VII 17. 1856 VII 4 (?), 56 VII 30 (?), 59 VII 1, 60 VII 11, 61 VII 20. 1870 VII 18. 1858 VII 6, 59 VII 1, 60 VII 12, 61 VII 28, 62 VII 24, 64 VII 12.
Karis Kyrkslätt . Jomala Getha	, 60‡°	41½° 42° 87½°	Personatae. Verbascum thapsus. 1856 VII 17. 1856 VII 4 (?), 56 VII 30 (?), 59 VII 1, 60 VII 11, 61 VII 20. 1870 VII 18. 1858 VII 6, 59 VII 1, 60 VII 12, 61 VII 28, 62 VII 24, 64 VII 12.
Karis Kyrkslätt . Jomala Getha Mohla	60 <u>1</u> °	41½° 42° 87½° 37½° 47½°	Personatae. Verbascum thapsus. 1856 VII 17. 1856 VII 4 (?), 56 VII 30 (?), 59 VII 1, 60 VII 11, 61 VII 20. 1870 VII 18. 1858 VII 6, 59 VII 1, 60 VII 12, 61 VII 28, 62 VII 24, 64 VII 12. 1857 VII 7. 1858 VIII 9 (?).
Kyrkslätt . Jomala Getha Mohla Tammela .	60½°	41½° 42° 87½° 37½° 47½° 47½°	Personatae. Verbascum thapsus. 1856 VII 17. 1856 VII 4 (?), 56 VII 30 (?), 59 VII 1, 60 VII 11, 61 VII 20. 1870 VII 18. 1858 VII 6, 59 VII 1, 60 VII 12, 61 VII 28, 62 VII 24, 64 VII 12. 1857 VII 7. 1858 VIII 9 (?).
Karis Kyrkslätt . Jomala Getha Mohla Tammela . Mörskom .	60½° 60½° 60¾°	41½° 42° 37½° 47½° 41½° 48½°	Personatae. Verbascum thapsus. 1856 VII 17. 1856 VII 4 (?), 56 VII 30 (?), 59 VII 1, 60 VII 11, 61 VII 20. 1870 VII 18. 1858 VII 6, 59 VII 1, 60 VII 12, 61 VII 28, 62 VII 24, 64 VII 12. 1857 VII 7. 1858 VIII 9 (?). 1867 VII 29 (?).
Karis Kyrkslätt . Jomala Getha Mohla Tammela . Mörskom . Orimattila.	60½°	41½° 42° 87½° 47½° 41½°	Personatae. Verbascum thapsus. 1856 VII 17. 1856 VII 4 (?), 56 VII 30 (?), 59 VII 1, 60 VII 11, 61 VII 20. 1870 VII 18. 1858 VII 6, 59 VII 1, 60 VII 12, 61 VII 28, 62 VII 24, 64 VII 12. 1857 VII 7. 1858 VIII 9 (?). 1800 VII 15.
Karis Kyrkslätt . Jomala Getha Mohla Tammela . Mörskom . Orimattila.	60½°	41½° 42° 87½° 47½° 41½°	Personatae. Verbascum thapsus. 1856 VII 17. 1856 VII 4 (?), 56 VII 30 (?), 59 VII 1, 60 VII 11, 61 VII 20. 1870 VII 18. 1858 VII 6, 59 VII 1, 60 VII 12, 61 VII 28, 62 VII 24, 64 VII 12. 1857 VII 7. 1858 VIII 9 (?). 1867 VII 29 (?). 1965 VII 11. 1861 VIII 8 (?), 62 VII 12, 64 VII 4,
Karis Kyrkslätt . Jomala Getha Mohla Tammela . Mörskom . Orimattila. Janakkala.	60½° 60½° 60½°	41½° 42° 87½° 37½° 47½° 41½° 48½°	Personatae. Verbascum thapsus. 1856 VII 17. 1856 VII 4 (?), 56 VII 30 (?), 59 VII 1, 60 VII 11, 61 VII 20. 1870 VII 18. 1858 VII 6, 59 VII 1, 60 VII 12, 61 VII 28, 62 VII 24, 64 VII 12. 1857 VII 7. 1858 VIII 9 (?). 1800 VII 15. 1865 VII 11. 1861 VIII 8 (?), 62 VII 12, 64 VII 4, 65 VII 24, 66 VII 1, 67 VII 10, 68 VII 5.
Karis Kyrkslätt . Jomala Getha Mohla Tammela . Mörskom . Orimattila. Janakkala. Jokkas	60½° 60½° 60½° 60%	41½° 42° 37½° 47½° 41½° 48½° 45½°	Personatae. Verbaseum thapsus. 1856 VII 17. 1856 VII 4 (?), 56 VII 30 (?), 59 VII 1, 60 VII 11, 61 VII 20. 1870 VII 18. 1858 VII 6, 59 VII 1, 60 VII 12, 61 VII 28, 62 VII 24, 64 VII 12. 1857 VII 7. 1858 VIII 9 (?). 1867 VII 29 (?). 1965 VII 11. 1861 VIII 8 (?), 62 VII 12, 64 VII 4,

Ortens namn.	Lat.	Long.	·
			Scr ophu laria nodosa.
Orimattila	6049	4810	1965 VII 8.
Jimaviia.	301	203	1440 1110
1			Veronica longifolia.
Kemi	65 3 °	421°	1863 VII 17, 64 VII 12, 65 VII 24, 66 VII 20.
	•	-	
			Veronica spicata.
Orimattila.	60 3 °	43½°	1862 VI 4, 64 VI 14, 65 VI 2, 66 VI 3.
			Veronica serpyllifolia.
Töfsala	60½°	3640	1856 VI 6.
Orimattila.	60¾°	43½°	1868 VI 4.
			Veronica officinalis.
		41°	1866 VI 16.
Kyrkslätt .	,,		1868 VI 19, 69 VI 30, 72 VI 9, 73 VII 2.
	1 1	391	1857 VI 28. 1861 VI 29, 66 VII 1.
Kisko	,, CO 10	2010	1856 VI 3.
Wichtis	1 - 1		1859 VI 9.
			1957 VI 5.
Mörskom .	-		1857 VI 15, 58 V 25, 60 VI 11.
Orimattila		"	1962 VI 12, 64 VI 16, 65 VI 8, 66 VI 8,
7	"	"	68 VI 9, 70 VI 7, 73 VI 17, 74 VI 28,
			75 VI 17.
Janakkala	61°	421°	1964 VI 12, 65 VI 16, 66 VI 14, 67 VI 27,
			68 VI 10, 69 V I 13, 71 VI 22.
Raumo	61 1 °	39°	1859 VI 17.
Ulfsby	61 1 °	39½°	1856 VI 16. 1861 VI 24.
Jokkas	62°	45½°	1861 V124.
Kides	62 1°	477	1858 VII 2, 59 VI 25, 61 VI 16, 62 VII 3, 63 VII 9, 65 VII 5, 68 VII 12, 69 VII 2,
			70 VII 2.
Dialamesi	60 10	4410	1965 VII 7.
Number .	6210	441	1957 VII 1.
			1856 VII 5, 75 VI 26.
i Dranestad.	1 A#1	-~T	AUGU TILU, TO TINU

	mar.	Long.	
			Vananias alamas l
			Veronica chamaedrys.
Bjerno			1858 VI 9.
Kyrkslätt .	n	42°	1859 VI 16, 61 VI 16, 63 VI 5, 64 VI 12,
			65 VI 13, 66 VI 15, 67 VI 30, 68 VI 15,
			69 VI 14, 70 VI 15, 72 V 31, 73 VI 10,
l_			74 VI 20, 75 VI 16.
Jomala (6 01°	37 1 °	1856 VI 8, 57 V 24, 62 VI 7, 64 VI 13,
			67 VI 19.
Korpo	,,		1857 VI 14, 58 VI 6.
Salo	,,		1869 V 28.
Kisko	n	41½°	1860 VI 12, 61 VI 12, 62 VI 7, 63 VI 11,
			64 VI 1 6 , 65 VI 12, 66 VI 10.
Piikkis	60 } °		
Wichtis	,,	42°	
Wederlaks	39	45½°	1870 VI 17.
Tammela . (60 ≵°	4110	1856 VI 23, 57 VI 14.
Mörskom .	,,	43½°	1856 VI 16, 57 VI 10, 59 VI 16, 60 VI 11.
Orimattila	,,	"	1861 VI 8, 63 VI 14, 68 VI 7, 72 VI 1,
			74 VI 24, 75 VI 17.
Janakkala (61°	421°	1863 VI 15, 65 VI 20, 66 VI 15, 70 VI 12,
1			72 VI 1, 73 VI 13, 74 VI 15, 75 VI 16.
Ulfsby			
Jokkas (
Kides	62 1 °	4730	1857 VI 27, 58 VI 18, 59 VI 18, 60 VI 15,
			62 VI 20, 63 VI 14, 64 VI 19, 66 VI 22,
'			67 VI 26, 68 VI 15, 69 VI 16, 70 VI 17.
			1856 VI 25, 65 VI 15.
			1862 VII 24.
Torneå	,,		1856 VI 27.
Sodankylä (67 1 °	4410	1873 VII 5.
' I			Veronica verna.
Omino 4427 =	0030	49.10	1869 V 21.
Orimattila	DUX.	452	1009 V 31.
			Odontites rubra.
Orimattila		İ	1873 VI 22.
·	"	n	ACTO I L NE.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Euphrasia officinalis.
Bjerno	60°	40 3 °	1858 VI 9.
Kyrkslätt .			1863 VI 8, 66 VI 8, 67 VI 27.
		37 1 °	1862 VI 24, 67 VI 20.
Getha		3710	1857 VII 1.
Korpo	77	39 1 °	1857 VI 20, 58 VI 17.
Kisko	,,	41 1 °	1860 VI 21, 61 VI 30, 63 VI 27, 64 VII 8,
			65 VI 30, 66 VI 30.
Piikkis	60½°	40 1 °	1856 VI 27.
Wederlaks	,,,	451°	1870 VI 18.
Orimattila	60 1 °	43½°	1869 VI 26, 70 VII 13.
Janakkala	61°	4210	1861 VI 11, 62 VI 2, 63 VI 12, 64 VI 14,
			65 V 27, 66 VI 8, 67 VI 22, 68 VI 6,
		,	69 VI 14, 70 VI 5, 71 VI 25, 72 V 28,
			73 VI 5, 74 VI 12, 75 VI 14.
Kides	62‡°	4730	1857 VII 15, 58 VII 9, 59 VI 29, 60 VI 22,
			61 VII 23, 62 VII 10, 63 VII 9, 64 VII 11,
			65 VII 8, 67 VII 25, 68 VII 3, 69 VII 4,
			70 VII 7.
Tohmajärvi	"	481°	1858 VII 6.
Lappajärvi	63 <u>1</u> °	4110	1865 VII 3, 68 VI 26, 69 VI 30, 70 VI 25.
Pielavesi .	19	4410	1865 VII 1.
Nurmes	63 1 °	46‡°	1857 VII 13.
G. Karleby	63 1 °	40 3 °	1865 VII 3, 68 VI 26, 69 VI 30, 70 VI 25. 1865 VII 1. 1867 VII 13. 1862 VI 21. 1856 VII 4.
Brahestad .	6430	421°	1856 VII 4.
Kemi	65 <u>₹</u> °	"	1963 VII 19.
			Rhinanthus crista galli Linn.
Orimattila	60 1 °	43] °	1873 VI 27.
			1856 VII 7.
			1863 VI 26, 65 VI 30, 67 VII 14, 68 VI 27,
	-		70 VI 30.
			Sceptrum carolinum.
Haapavesi	6410	43°	1856 VII 18.
			1866 VII 28.

10.4	1 7	T	
Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Pedicularis palustris.
Ekenäs	60°	4110	1856 VI 21. 1856 VI 18, 58 VI 24. 1856 VII 8, 57 VI 24. 1857 VI 30. 1860 VI 17, 61 VI 21, 63 VI 17, 64 VI 20,
Karis		4110	1856 VI 18. 59 VI 24.
Getha	60 1 °	37 1 °	1856 VII 8. 57 VI 24.
Korpo		3910	1857 VI 30.
Kisko	,	41±°	1860 VI 17. 61 VI 21. 63 VI 17. 64 VI 20.
1	"	•	65 VI 19. 66 VI 15.
Piikkis	60½°	401°	1856 VI 15.
			1869 VI 27, 70 VI 14.
Kides	6210	4710	1857 VI 1, 58 VI 25, 59 VI 17, 60 VI 22,
		_	62 VII 3, 63 VI 27, 69 VI 21.
Lappajärvi	63 1 °	4110	1863 VI 26, 64 VI 28.
Pielavesi .			1865 VI 30.
Brahestad	64%	421°	1856 VI 23, 75 VI 25.
			,
· .			Melampyrum cristatum.
Getha	60½°	37½°	1857 VI 30.
			Melampyrum arvense.
Orimattila	604	4340	1961 VI 15.
	•		
۱			Melampyrum pratense.
			1857 VI 20.
			1998 VI 11.
			1963 VI 26, 64 VI 29, 65 VII 2, 68 VII 1.
Brahestad	644	421	1856 VI 30.
	i '		Melampyrum sylvaticum.
1	1	ľ	
Orimattila	603	43 1 °	
Orimattila	60 1 °	43 1 °	1870 VI 17.
Orimattila	603*	43 1 °	1870 VI 17.
Orimattila	603.	43 <mark>1</mark> °	1870 VI 17. Primulaceae.
	_	•	1870 VI 17. Primulaceae. Lysimachia vulgaris.
Getha	60 1 °	37 <u>1</u> °	1870 VI 17. Primulaceae. Lysimachia vulgaris. 1857 VII 15.
Getha	60 1 °	37 <u>1</u> °	1870 VI 17. Primulaceae. Lysimachia vulgaris.
Getha	60 1 °	37 <u>1</u> °	1870 VI 17. Primulaceae. Lysimachia vulgaris. 1857 VII 15.

Ortens namn. Lat. Long. Trientalis eu Lemland . 60° 37¾° 1859 VI 19.	
Lemland . 60° 37% 1859 VI 19.	W 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
	nopacu.
Bjerno , 403° 1858 VI 5.	
Tenala , 41° 1865 VI 2. Karis , 41½° 1856 VI 10, 60 VI 10.	
Kyrkslätt . " 42° 1859 V 29, 61 VI 9, 63	
66 VI 9, 67 VI 27,	•
70 VI 8, 72 V 28, 75	
Jomala 60½° 37½° 1857 VI 12, 59 V 26,	61 VI 7, 62 VI 12.
Korpo , 391° 1857 VI 6.	
Salo , 404° 1869 V 27,	
Kisko , 41½° 1860 VI 12, 61 VI 10, 6	
64 VI 14, 65 VI 5, 66	S VI 9.
Piikkis 60½° 40½° 1856 VI 6.	
Nådendal . , 393° 1861 VI 16, 62 VI 11, 6	3 VI 13, 70 VI 11.
Wederlaks " 451° 1871 VI 17.	
Mohla " 47½° 1859 VI 4.	
Tammela . 60% 41% 1856 VI 21, 57 VI 7.	HO HO
Mörskom . , 43½° 1856 VI 15, 57 VI 7,	58 VI 4, 59 VI 4,
60 VI 14.	00 177 0 04 177 11
Orimattila , , 1861 VI 10, 62 VI 10,	
65 VI 6, 66 VI 8, 60	
69 VI 15, 70 VI 8, 7	
73 VI 10, 74 VI 20, 7	19 VI 18. 19 VI 18. 84 VI 16.
Janakkala 61° 421° 1861 VI 12, 62 VI 8, 6	99 VIIV, 109 VIII),
65 VI 18, 66 VI 9, 69 VI 16, 70 VI 6, 7	96 VI 24, 95 VI 3, 71 VI 16 79 V 31
73 VI 4, 74 VI 16, 75	TAVIIO, 12 V 51,
Tyrvis 611° 401° 1856 VI 11.	, 41 II.
Björneborg 61½° 39½° 1858 VI 4.	
Jokkas 62° 45½° 1861 VI 10.	
Kides 621° 472° 1856 VI 12, 57 VI 16,	58 VI 10 59 VI 4
60 VI 7, 61 VI 9,	
64 VI 16, 65 VI 17,	
68 VI 6, 69 VI 7, 70	•
Tohmajärvi " 48½° 1874 VI 16.	. –

Ortens namn.	Lat.	Long.	, ,
			Trientalis europaea.
Leppävirta	6210	4510	1865 VI 7.
			1867 VI 20.
			1863 VI 17, 64 VI 18, 65 VI 16, 66 VI 18,
]	•	-	67 VII 12, 68 VI 9, 69 VI 19.
Jakobstad	63 1 °	401°	
G. Karleby	'n	4030	1862 VI 9.
Brahestad	6430	42 <u>1</u> °	1856 VI 17, 57 VI 11, 58 VI 12, 75 VI 8.
Puolanko .	,	451°	1856 VI 20, 57 VII 2, 58 VI 15, 59 VI 19,
l			60 VI 19, 61 VI 20.
Karlö	65°	42 1 °	1856 VI 21, 57 VI 14.
Kemi	65 1 °	"	1862 VI 19, 63 VI 15, €4 VI 20, 66 VI 23,
ļ			70 VI 16.
			1858 VI 15, 61 VI 13, 63 VI 14.
			1968 VI 6, 69 VI 4.
			1878 VII 20.
			1857 VII 6.
Utajoki	69 1 °	4410	1868 VI 13, 69 VI 18, 70 VI 25, 71 VII 5,
j			72 VI 23, 73 VI 22, 74 VII 1, 75 VI 20.
			Primula veris.
Kökar	60°	384°	1856 V 24, 57 V 20, 58 V 20.
Lemland .			1856 V 16, 57 V 17, 59 V 21, 69 V 21,
	"	-	61 V 21, 62 V 13.
Karis	27	4130	1857 V 27.
Jomala		3730	1856 V 26, 57 V 19, 58 V 19, 59 V 19,
			60 V 17, 61 V 18, 62 V 15, 64 V 25,
			65 V 17, 66 V 16, 67 VI 3.
Korpo	77		1867 V 20, 58 V 25.
Salo	77		1869 V 16.
Brändö	60 <u>1</u> °	38 1 °	1857 ¥ 26, 58 ¥ \$0.
Piikkis	,,		1856 V 15.
Nådendal .	,,	39‡°	1857 V 19, 61 V 25, 62 V 17, 63 V 10,
			64 V 30, 65 V 17, 66 V 20, 67 VI 9,
			66 V 19, 76 V 21.
Orimattila	60¥	4310	1961 V 31, 66 V 24, 69 V 26, 71 VI 7,
1	1 ;		73 V 26, 74 V I 1, 75 V 29.

Ortens namn.	Lat. Long.	
Olous namu.		<u></u>
		Primula veris.
Kides	6210 4730	1865 V 18, 66 VI 3, 69 V 25. 1858 V 23, 59 VI 1. 1856 VI 16.
Saarijārvi .	62 1 ° 421°	1858 V 23, 59 VI 1.
Jakobstad	6330 4010	1856 VI 16.
Kemi	6520 4220	1870 VI 12 (?), 72 VI 10.
		Primula farinosa.
1	0010 0000	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
Jomala	601 374	1856 VI 2, 57 V 23, 59 V 25, 60 V 30,
		61 VI 4, 62 V 22, 64 VI 4, 65 V 24,
1		66 V 30, 67 VI 20.
		Primula sibirica.
Brahestad.	6420 4210	1856 VI 14, 57 VI 12, 58 VI 18.
l		Plantaginaceae.
1		Plantago major.
Orimattila.	6030 4330	1866 VI 23.
		1861 VI 29.
		Cornaceae.
		Cornus svecica.
Brahestad.	6430 4210	1856 VI 14, 57 VI 12.
1		Umbelliferae.
		Myrrhis odorata.
Wichtis	603 42	1856 VI 3, 58 VI 8, 59 V 31.
	-	
		Anthriscus sylvestris.
		1856 VI 16.
Karis		1856 VI 6, 57 VI 13.
Jomala	601 371	1856 VI 12.
Orimattila.	601 431	1862 VI 26.
Saarijarvi .	627 427	1858 VI 20, 59 VI 21.
Lappajärvi	631 411	1863 VI 19, 64 VI 21, 65 VI 21, 67 VII 2,
		68 VI 17, 69 VI 20, 70 VI 18, 71 VI 30,
ı	1 1 1	73 VI 13.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Anthriscus sylvestris.
Nurmes	6210	4630	1857 VI 20.
Jakohetad	6330	4010	1856 VI 21, 58 VI 10.
Brahestad	843°	42.10	1856 VI 28, 57 VI 25.
Dianesta.	021	2~4	1000 1120, 00 1120.
			Carum carvi.
77-1-			Blomning.
Kökar	60°		1857 VI 24.
Lemland .	29	3770	1856 VI 12, 57 VI 15, 59 VI 4, 60-VI 17.
Bjerno	29		1858 VI 10.
Tenala	77	41°	1862 VI 12, 63 VI 16, 65 VI 14, 66 VI 6.
Karis	"	41½°	1856 VI 9, 58 VI 5, 59 VI 12, 60 VI 12,
77 3 3044			61 VI 10.
Kyrkslätt .	n	42°	1866 VI 20, 68 VI 20, 69 VI 20, 72 VI 2.
Korpo	60 1 °		1857 VI 12, 58 VI 5.
Kisko	n	41½°	1860 VI 5, 61 VI 10, 62 VI 5, 63 VI 10,
.	•		64 VI 17, 65 VI 13, 66 VI 15.
Brändö	60 <u>4</u> °		1857 VI 27, 58 VI 19.
Piikkis	29	1	1856 VI 3.
Nådendal .	n	39 1 °	
			65 VI 18, 66 VI 10, 67 VII 7, 68 VI 11,
_	}		69 VI 24, 70 VI 17.
Tammela .	60 1 °		1966 VI 19, <i>57</i> VI 10.
Mörskom .	"	43 1 °	1856 VI 8, 57 VI 14, 58 VI 11, 59 VI 8,
	٠.		60 VI 15.
Orimattila	n	, n	1861 VI 16, 62 V I 12, 63 VI 12, 64 VI 19,
		}	65 VI 4, 11, 66 VI 8, 68 VI 7, 69 VI 4,
			70 VI 7, 71 VI 7, 72 V 28, 73 V 27,
			74 VI 24, 75 VI 6.
Janakkala	61	4210	1861 VI 14, 62 VI 8, 63 VI 17, 64 VI 21,
ļ			65 VI 19, 66 VI 20, 67 VII 1, 68 VI 4,
ł			69 VI 16, 79 VI 12, 71 VI 19, 72 VI 3,
1			73 VI 11, 74 VI 14, 75 VI 11.
Raumo			1856 VI 10, 57 VI 19, 58 VI 15.
Padasjoki .		43°	1863 VI 23.
Multia	624°	4210	1856 VI 20, 57 VI 23, 58 VI 18, 59 VI 20,
Į.		1	63 VI 18.

Ortens namn.	Lat. L	ong.	
			Carum carvi.
			Blomning.
Saariiärri	6030 4	930	1858 VI 27, 59 VI 23, 62 VI 29, 63 VI 23,
Saarijarvi .	027 4	27	64 VI 27, 65 VII 10.
Knopio	630 4	L5 1 º	1856 VI 25.
			1865 VII 7.
			1963 VI 21, 64 VII 15.
			1875 VI 15.
			1862 VII 7.
			1868 VII 8, 69 VII 13, 70 VII 12, 73 VII 8.
			Frömognad.
Kökar			1857 VII 25, 56 VII 29.
Lemland . Tenala Karis	, 3	37 } °	1857 VII 8, 59 VII 18, 60 VII 19, 61 VII 20.
Tenala	, 4	L1°	1963 VII 28, 67 VIII 18.
Karis	,, 4	1130	1858 VII 13, 69 VII 30, 61 VII 22.
Kyrkslätt .	, 4	12°	1965 VII 11, 68 VII 6.
Jomala	60 1 ° 3	37₹°	1861 VII 26.
Getha	, 3	17±°	1857 VIII 3. 1857 VIII 10, 56 VII 26. 1860 VII 25, 61 VII 24, 62 VIII 2, 63 VII 29,
Korpe	, 3	39 <u>1</u> °	1887 VIII 10, 58 VII 26.
Kisko	" 4	114	1860 VII 25, 61 VII 24, 62 VIII 2, 63 VII 29,
Taia		1 30	64 VII 26, 65 VII 27, 66 VII 30. 1966 VIII 6.
Lojo		-	1857 VIII 10, 58 VII 27.
Piikkis	. .		1836 VII 26.
Nådendal.			1961 VII 25, 62 VII 20, 63 VII 18, 64 VII 11,
Tienemai .	" "	4	65 VII 16.
Tammela .	6030 4	1140	1957 VIII 1.
Mörskom .			1856 VIII 7, 57 VII 30, 60 VII 25.
Orimattila	"		1808 VII 20.
Janakkala.	61° 4	210	1861 VII 30, 62 VIII 8, 63 VIII 15,
		-	1861 VII 30, 62 VIII 8, 63 VIII 15, 64 VIII 3, 65 VIII 3, 66 VIII 8, 67 VIII 14, 68 VII 22, 69 VII 27,
			67 VIII 14, 68 VII 22, 69 VII 27,
,			70 VII 30, 71 VIII 8, 72 VII 22, 73 VII 25,
		-	74 VII 29.
Raumo	6110 3	39°	1857 VIII 7, 58 VIII 4.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Carum carvi.
			Frömognad.
Multia	6210	4210	1857 VIII 3, 38 VII 26.
			1862 VII 24, 68 VII 18, 64 VII 20, 65 VII 20.
			1860 VII 28.
Brahestad	6430	4210	1875 VIII 10.
Kemi	6530	,,	1872 VIII 7.
Rovaniemi	6610	4310	1868 VIII 14, 69 VIII 18, 70 VIII 14,
	_		73 VIII 18.
			Pimpinella saxifraga.
Orimattila	6080	1210	1861 VI 3, 65 VII 8.
Olimatula	001	402	1301 VI 3, 00 VII 6.
			Aceraceae.
	ĺ		Acer platanoides.
			Utsprickning.
Lomland	600	2720	1856 V 31, 57 V 26, 59 V 19, 60 VI 2,
Lemianu .	00	31T	61 V 30.
Tenala	_	410	1862 V 26, 63 V 28, 66 V 31.
Ekenäs	"		1859 V 15.
Karis			1856 V 23, 58 V 21, 60 V 22, 61 V 28,
	″		62 V 14.
Kyrkslätt .		42°	1861 V 27, 62 V 23, 70 V 30, 72 V 14.
Jomala	60‡°	3740	1859 V 19, 60 V 22, 61 V 29, 62 V 29,
			65 V 18, 66 VI 1.
Korpo	77	39 1 °	1858 V 23.
Kisko	77	41½°	1856 V 25, 36 V 16, 60 V 31, 61 VI 5, 62 V 21, 66 VI 2, 64 VI 5, 65 V 22,
			66 V 29.
Helsingfors			1867 VI 15.
Töfsala	-		1857 V 26.
Piikkis			1856 V 21.
Nådendal .	n	3970	1861 VI 1, 62 V 18, 63 V 25, 65 V 20,
n .			66 V 28, 68 V 26, 69 V 13, 70 V 16.
Borgå			1865 V 24.
Mörskom .	60 1 °	ا "ا	1856 V 18, 57 V 23, 58 V 16, 60 V 12.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Acer platanoides.
		i	Utsprickning.
Orimattila	60 1 °	4340	1862 V 30, 65 V 17, 69 V 13, 72 V 4,
		-	73 V 23, 75 V 23.
Janakkala	61°	421°	1861 VI 1, 62 V 17, 63 V 15, 64 V 20,
		-	65 V 18, 66 V 28, 67 VI 18, 68 V 17,
			69 V 13, 70 V 13, 71 V 28, 72 V 10,
			73 V 26, 74 V 20, 75 V 21.
Raumo	61 1 °	39°	1857 V 27, 58 V 20, 59 V 19.
Ulfsby	61 ½°	3940	1856 V 29.
Jokkas	62°	4510	1860 V 25.
			1866 VI 2, 67 VI 16, 69 V 23.
	_	_	Blomning.
Lemland .	60°	3740	1857 VI 4, 59 V 29, 60 VI 3.
Tenala			1863 VI 3, 64 VI 2, 65 V 21, 66 VI 4.
Ekenäs		"	1856 V 26, 59 V 25.
Karis		4130	1859 V 20.
Kyrkslätt .		42°	1861 VI 4, 66 VI 2, 69 V 31, 72 V 20,
	"		73 VI 2, 74 VI 3.
Jomala	60 1 °	3740	1861 VI 7, 62 V 18, 65 V 23, 66 VI 3.
Korpo	"	39 1 °	1858 VI 6.
Salo	"	403°	1866 VI 5, 69 V 18, 72 V 13, 73 V 25,
			- 74 V 29.
Kisko	"	4110	1858 VI 7, 62 V 23, 64 VI 9, 65 V 22,
			C6 V 31.
Helsingfors	"		1864 VI 2, 69 V 22.
Helsinge .	29		1866 VI 4.
Töfsal a	60 1 °		1856 V 30.
Piikkis	"		1856 V 26.
Nådendal .	"	39 1 °	1861 VI 5, 62 VI 3, 64 VI 2, 66 VI 5,
			68 VI 1, 69 V 19, 70 V 21.
Wichtis	"	42°	
Mörskom .	77	-	1859 V 21.
Orimattila	-		1869 V 21, 71 VI 9, 72 V 15, 74 VI 1.
Janakkala.	610	421°	1861 VI 10, 64 VI 16, 65 VI 8, 66 VI 6,
			69 V 18, 70 VI 3, 71 VI 6, 72 V 13,
			73 V 24, 74 V 29, 75 V 23.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			A w]-t!3
i			Acer platanoides.
			Blomning.
Lampis	61°	4220	1870 V 17.
Raumo	61‡°	39°	1856 V 25, 57 VI 4, 58 V 31, 59 V 24.
Padasjoki .	n	43°	1870 V 17. 1856 V 25, 57 VI 4, 58 V 31, 59 V 24. 1861 V 31, 63 V 18, 64 VI 7. 1856 VI 3.
Ulfsby	61 1 °	394°	1856 VI 3.
Tammerfors	"	41½°	1856 V 31. 1858 VI 19, 62 VI 11.
Kides	62 1 °	4720	1858 VI 19, 62 VI 11.
			Löfbildning.
Tonele	ണ	410	1964 VI 6, 65 V 24.
		7.	1856 V 31.
Ekenäs Kyrkslätt .	"	" 42°	1964 VI 9, 67 VI 20.
Iomela	6010	3710	1964 VI 8, 67 VI 21.
Salo			1861 VI 5, 62 VI 1, 63 VI 7, 64 VI 10,
Jaiv	"	FOL	66 VI 5, 67 VI 20, 68 V 30, 69 V 25,
!			71 VI 7, 72 V 14, 73 V 31, 74 VI 2,
			75 V 31.
Helsingfore	_	49.10	1860 V 31, 64 VI 8, 67 VI 20, 68 V 30,
2201011181018	77		69 V 22, 72 V 16.
Wichtis	60 1 °	42°	1859 V 23.
Tammela	60 1 °	4110	1856 VI 3, 57 VI 5.
Lampis	61	4230	1870 V 19.
	-		
			Löffällning.
Lemland .	60°	3740	1857 IX 27, 58 X 19, 59 X 16, 60 X 15,
1			61 X 6.
Tenala	n	41°	1862 X 5, 63 X 29, 64 X 6, 65 X 3,
			66 X 29.
Ekenäs	n	n	1856 X 4.
Karis	"	4130	1856 X 1, 58 X 2, 59 X 15, 69 X 16,
			61 IX 25.
Kyrkslätt .	"	42°	1967 X 12. 1858 X 25.
Korpo	60 <u>1</u> °	3910	1858 X 25.
Salo	n	402°	1861 X 7, 62 X 15, 63 X 25, 64 X 5,
			66 X 24, 68 X 19, 69 X 17, 71 X 22,
J			72 X 5, 73 X 19, 74 X 11, 75 IX 30.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Acer platanoides.
		1	Löffällning.
Kieko '	6010	4110	1860 X 9, 61 X 3, 62 IX 29, 63 X 5,
MISKU	OOT	411	64 IX 28, 65 IX 25, 66 X 6.
Brändö	6010	2830	1857 X 19.
Töfsala			1856 IX 24, 57 IX 18.
Nådendal.			1860 X 19, 63 X 15, 64 X 3, 65 XII 1,
	"		66 IX 29, 67 X 15, 68 X 13, 69 X 14,
			70 IX 27.
Wichtis	,,		1859 IX 5.
Mohla		4710	1858 X 4.
Janakkala.	61°	421°	1861 X 1, 62 IX 15, 63 IX 27, 64 IX 20,
			65 IX 21, 66 IX 23, 67 X 1, 68 X 4,
			69 X 2, 70 IX 24, 71 IX 27, 72 IX 17,
•			73 IX 28, 74 IX 27, 75 IX 16.
Raumo			
Kides	621	4730	1858 X 3.
			Nymphaeaceae.
			Nymphaeaceae. Nymphaea alba.
Tenala	60°	41°	Nymphaea alba.
			Nymphaea alba. 1865 VII 16, 66 VII 1.
Karis Kyrkslätt .	" "	41½° 42°	Nymphaea alba. 1865 VII 16, 66 VII 1. 1857 VII 6, 58 VI 28, 60 VII 13. 1869 VII 14.
Karis Kyrkslätt .	" "	41½° 42° 39½°	Nymphaea alba. 1865 VII 16, 66 VII 1. 1857 VII 6, 58 VI 28, 60 VII 13. 1869 VII 14. 1857 VI 25, 58 VI 19.
Karis Kyrkslätt .	" 60‡°	41½° 42° 39½°	Nymphaea alba. 1865 VII 16, 66 VII 1. 1857 VII 6, 58 VI 28, 60 VII 13. 1869 VII 14. 1857 VI 25, 58 VI 19. 1869 VII 5, 61 VII 1, 63 VI 26, 64 VII 7,
Karis Kyrkslätt . Korpo	" 60‡°	41½° 42° 39½° 41½°	Nymphaea alba. 1865 VII 16, 66 VII 1. 1857 VII 6, 58 VI 28, 60 VII 13. 1869 VII 14. 1857 VI 25, 58 VI 19. 1869 VII 5, 61 VII 1, 63 VI 26, 64 VII 7, 65 VII 5, 66 VI 30.
Karis Kyrkslätt . Korpo Kisko Lojo	" 60‡°	41½° 42° 39½° 41½°	Nymphaea alba. 1865 VII 16, 66 VII 1. 1857 VII 6, 58 VI 28, 60 VII 13. 1869 VII 14. 1857 VI 25, 58 VI 19. 1869 VII 5, 61 VII 1, 63 VI 26, 64 VII 7, 65 VII 5, 66 VI 30. 1866 VI 17.
Karis Kyrkslätt . Korpo Kisko Lojo Nådendal .	" 60‡°	41½° 42° 39½° 41½° 41¾°	Nymphaea alba. 1865 VII 16, 66 VII 1. 1857 VII 6, 58 VI 28, 60 VII 13. 1869 VII 14. 1857 VI 25, 58 VI 19. 1869 VII 5, 61 VII 1, 63 VI 26, 64 VII 7, 65 VII 5, 66 VI 30. 1866 VI 17. 1862 VII 15, 64 VII 3.
Karis Kyrkslätt . Korpo Kisko Lojo Nådendal . Wichtis	" 60½° " 60½°	41½° 42° 39½° 41½° 41½° 42°	Nymphaea alba. 1865 VII 16, 66 VII 1. 1857 VII 6, 58 VI 28, 60 VII 13. 1869 VII 14. 1857 VI 25, 58 VI 19. 1860 VII 5, 61 VII 1, 63 VI 26, 64 VII 7, 65 VII 5, 66 VI 30. 1866 VI 17. 1862 VII 15, 64 VII 3. 1856 VII 10.
Karis Kyrkslätt . Korpo Kisko Lojo Nådendal . Wichtis Wederlaks	" 60½° "	41½° 42° 39½° 41½° 41¾° 42° 45¾°	Nymphaea alba. 1865 VII 16, 66 VII 1. 1857 VII 6, 58 VI 28, 60 VII 13. 1869 VII 14. 1857 VI 25, 58 VI 19. 1869 VII 5, 61 VII 1, 63 VI 26, 64 VII 7, 65 VII 5, 66 VI 30. 1866 VI 17. 1862 VII 15, 64 VII 3. 1856 VII 10. 1871 VII 22.
Karis Kyrkslätt . Korpo Kisko Lojo Nådendal . Wichtis Wederlaks Mohla	7 60½° 7 60½°	41½° 42° 39½° 41½° 41¾° 42° 45¾° 471°	Nymphaea alba. 1865 VII 16, 66 VII 1. 1857 VII 6, 58 VI 28, 60 VII 13. 1869 VII 14. 1857 VI 25, 58 VI 19. 1869 VII 5, 61 VII 1, 63 VI 26, 64 VII 7, 65 VII 5, 66 VI 30. 1866 VI 17. 1862 VII 15, 64 VII 3. 1856 VII 10. 1871 VII 22. 1859 VI 16, 60 VI 15 (?).
Karis Kyrkslätt . Korpo Kisko Lojo Nådendal . Wichtis Wederlaks Mohla Tammela .	7 60½° 7 60½°	41½° 42° 39½° 41½° 41½° 45½° 45½° 47½° 41½°	Nymphaea alba. 1865 VII 16, 66 VII 1. 1857 VII 6, 58 VI 28, 60 VII 13. 1869 VII 14. 1857 VI 25, 58 VI 19. 1869 VII 5, 61 VII 1, 63 VI 26, 64 VII 7, 65 VII 5, 66 VI 30. 1866 VI 17. 1862 VII 15, 64 VII 3. 1856 VII 10. 1871 VII 22. 1859 VI 16, 60 VI 15 (?). 1856 VII 5, 57 VII 8.
Karis Kyrkslätt . Korpo Kisko Lojo Nådendal . Wichtis Wederlaks Mohla Tammela . Mörskom .	7 60½° 7 60½°	41½° 42° 39½° 41½° 41½° 41½° 45½° 47½° 45½° 47½°	Nymphaea alba. 1865 VII 16, 66 VII 1. 1857 VII 6, 58 VI 28, 60 VII 13. 1869 VII 14. 1857 VI 25, 58 VI 19. 1860 VII 5, 61 VII 1, 63 VI 26, 64 VII 7, 65 VII 5, 66 VI 30. 1866 VI 17. 1862 VII 15, 64 VII 3. 1856 VII 10. 1871 VII 22. 1859 VI 16, 60 VI 15 (?). 1856 VII 5, 57 VII 8. 1857 VII 2, 58 VI 28.
Karis Kyrkslätt . Korpo Kisko Lojo Nådendal . Wichtis Wederlaks Mohla Tammela .	7 60½° 7 60½°	41½° 42° 39½° 41½° 41½° 45½° 45½° 47½° 41½°	Nymphaea alba. 1865 VII 16, 66 VII 1. 1857 VII 6, 58 VI 28, 60 VII 13. 1869 VII 14. 1857 VI 25, 58 VI 19. 1869 VII 5, 61 VII 1, 63 VI 26, 64 VII 7, 65 VII 5, 66 VI 30. 1866 VI 17. 1862 VII 15, 64 VII 3. 1856 VII 10. 1871 VII 22. 1859 VI 16, 60 VI 15 (?). 1856 VII 5, 57 VII 8. 1857 VII 2, 58 VI 28. 1861 VI 17, 62 VI 26, 63 VI 23, 64 VI 19,
Karis Kyrkslätt . Korpo Kisko Lojo Nådendal . Wichtis Wederlaks Mohla Tammela . Mörskom .	7 60½° 7 60½°	41½° 42° 39½° 41½° 41½° 41½° 45½° 47½° 45½° 47½°	Nymphaea alba. 1865 VII 16, 66 VII 1. 1857 VII 6, 58 VI 28, 60 VII 13. 1869 VII 14. 1857 VI 25, 58 VI 19. 1860 VII 5, 61 VII 1, 63 VI 26, 64 VII 7, 65 VII 5, 66 VI 30. 1866 VI 17. 1862 VII 15, 64 VII 3. 1856 VII 10. 1871 VII 22. 1859 VI 16, 60 VI 15 (?). 1856 VII 5, 57 VII 8. 1857 VII 2, 58 VI 28.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Nymphaea alba.
Janakkala.	61°	4210	1861 VI 26, 62 VII 4, 63 VI 23, 64 VI 30,
			65 VII 12, 66 VI 18, 67 VII 22, 68 VII 2,
			69 VI 30, 70 VII 12, 71 VII 13, 72 VI 21,
			73 VI 26, 74 VII 5, 75 VI 28.
Jokkas	62°	451°	1860 VI 29.
			1857 VII 10, 58 VII 5, 59 VI 23, 60 VI 26,
	•	•	61 VII 5, 62 VII 21, 63 VI 26, 64 VI 28,
			65 VII 16, 67 VII 13, 69 VII 5, 70 VII 14.
Multia	6240	4210	1857 VII 50, 58 VII 8, 59 VII 10, 61 VII 17
	-	-	64 VII 11, 65 VII 20.
Laukkas	22	43½°	1856 VII 28 (?).
Kihtelysvaara		48°	1858 VII 10, 64 VII 10.
Saarijärvi .	62¾°	4230	1859 VII 18.
Maaninka .	63 1 °	45°	1865 VII 18.
Nurmes	63½°	4630	1857 VII 18.
G. Karleby	63 } °	4030	1862 VII 6.
Pyhäjoki .	641°	42°	1856 VII 19.
Brahestad	64 3 °	421°	1875 VII 4.
Puolanko .	"	45‡°	1856 VII 24, 57 VII 15, 59 VII 15, 60 VII 14,
			61 ∇II 17.
			1863 VII 22, 64 VII 11, 65 VII 17.
Öfvertorneå	66 1 °	4.110	1869 VII 15.
			Nuphar luteum.
Bjerno	60°	40 3 °	1858 VI 27.
Tenala	79	41°	1866 VI 25.
Karis	27	4130	1857 VII 11, 58 VI 27, 60 VII 7.
Kyrkslätt .	27	42°	1909 VII 14.
Getha	604°	3730	1856 VII 4, 57 VI 25.
Kisko	"	41½°	1860 VII 5, 61 VII 1, 63 VII 6, 64 VII 10
į			65 VII 5, 66 VII 2.
Lojo	,		1866 VII 3.
	60½°		1856 VII 10.
Nådendal.	20		1862 VII 13, 63 VII 5, 64 VI 30.
Wichtis	"		1859 VI 21.
Mohla	,,	4710	1859 VI 16, 60 VI 17.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Trientalis europaea.
Lemland .	600	27/30	1859 VI 19.
			1858 VI 5.
Bjerno Tenala	n		1865 VI 2.
Karis			1856 VI 10, 60 VI 10.
Kyrkslätt :			1859 V 29, 61 VI 9, 63 VI 20, 64 VI 10,
Lylksiau .	20	4.0	66 VI 9, 67 VI 27, 68 VI 1, 69 VI 5,
			70 VI 8, 72 V 28, 75 VI 18.
Jomele	6010	2730	1857 VI 12, 59 V 26, 61 VI 7, 62 VI 12.
Korpo			1857 VI 6.
Salo	27		1869 V 27,
Kisko	n		1800 VI 12, 61 VI 10, 62 VI 10, 63 VI 11,
Misku	20	474	64 VI 14, 65 VI 5, 66 VI 9.
Piikkis	6010	4010	1856 VI 6.
Nådendal.		2030	1861 VI 16, 62 VI 11, 63 VI 13, 70 VI 11.
Wederlaks		4510	1871 VI 17.
Mohla	, "	4710	1859 VI 4.
Tammela .		4110	1856 VI 21, 57 VI 7.
Mörskom .	-		1856 VI 15, 57 VI 7, 58 VI 4, 59 VI 4,
	"		60 VI 14.
Orimattila	,	n	
	"	"	65 VI 6, 66 VI 8, 67 VI 21, 68 VI 4,
		Ì	69 VI 15, 70 VI 8, 71 VI 18, 72 V 30,
		İ	73 VI 10, 74 VI 20, 75 VI 18.
Janakkala	61°	421°	1861 VI 12, 62 VI 8, 63 VI 12, 64 VI 16,
		-	65 VI 18, 66 VI 9, 67 VI 24, 68 VI 5, 69 VI 16, 70 VI 6, 71 VI 16, 72 V 31,
	ì		69 VI 16, 70 VI 6, 71 VI 16, 72 V 31,
1			73 VI 4, 74 VI 16, 75 VI 11.
Tyrvis	61 1 °	4010	1856 VI 11.
Björneborg	6130	39‡°	1858 VI 4.
Jokkas	6 2°	45±°	1861 VI 10.
Kides	62‡°	4730	1856 VI 12, 57 VI 16, 58 VI 10, 59 VI 4,
			60 VI 7, 61 VI 9, 62 VI 8, 63 VI 10,
}		1	64 VI 16, 65 VI 17, 66 VI 17, 67 VI 23,
	1		68 VI 6, 69 VI 7, 70 VI 12.
Tohmajärvi	,,	4810	1874 VI 16.

Ortens namn.	Lat. Long.	-
		Trientalis europaea.
	47.10	·
		1865 VI 7.
		1867 VI 20.
Lappajärvi	631 414	1863 VI 17, 64 VI 18, 65 VI 16, 66 VI 18,
		67 VII 12, 68 VI 9, 69 VI 19.
Jakobstad		1858 VI 3, 60 VI 5.
G. Karleby	, 403	1862 VI 9.
Brahestad	641 421	1856 VI 17, 57 VI 11, 58 VI 12, 75 VI 8.
Puolanko .	, 45½°	1856 VI 20, 57 VII 2, 58 VI 15, 59 VI 19,
		60 VI 19, 61 VI 20.
		1856 VI 21, 57 VI 14.
Kemi	65 1 ° "	1862 VI 19, 63 VI 15, £4 VI 20, 66 VI 23,
ŧ		70 VI 16.
Tornea	" 41 3 °	1858 VI 15, 61 VI 13, 63 VI 14.
		1968 VI 6, 69 VI 4.
		1878 VII 20.
		1857 VII 6.
Utsjoki	6930 4430	1868 VI 13, 69 VI 18, 70 VI 25, 71 VII 5,
		72 VI 23, 73 VI 22, 74 VII 1, 75 VI 20.
		Primula veris.
Kökar	600 3840	1856 V 24, 57 V 20, 58 V 20.
Lemland .		1856 V 16, 57 V 17, 59 V 21, 60 V 21,
	" "	61 V 21, 62 V 13.
Karis	, 411	1657 V 27.
		1856 V 26, 57 V 19, 58 V 19, 59 V 19,
	30.	60 V 17, 61 V 18, 62 V 15, 64 V 25,
		65 V 17, 66 V 16, 67 VI 3.
Korpo	891	1867 V 20, 58 V 25.
Salo		1869 V 16.
	601 384	1857 V 26, 59 V 80.
Piikkis	" 40 ¹	1856 V 15.
Nådendal .		1857 V 19, 61 V 25, 62 V 17, 63 V 10,
Andullium .	" "	64 V 30, 65 V 17, 66 V 20, 67 VI 9,
1		68 V 19, 76 V 21.
Orimattila	8080 A219	1981 V 31, 68 V 24, 69 V 26, 71 VI 7,
O I I I I I I I I I I I I I I I I I I I	201 324	73 V 26, 74 VI 1, 75 V 29.
•	1	· ••• • •••, ••• • • • • • • • • • • • •

Ordena name	Tree	Long.	
Ortens namn.		Dong.	
		;	Anemone nemorosa.
Karis	6 0°	4170	1856 V 9, 57 V 12, 58 V 9, 59 V 16, 60 V 1,
			61 V 14, 62 W HL
Kyrkslätt .	"	42°	1859 V 22; 90h V 14, 61 V 12, 62. V 10,
	"		63: V 3, 65 V 14, 66 V 12, 67 V 28,
			68 V 8, 69; V 1, 70 V 2, 72.IV 30,
	ı		73-V 12, 74 W 12, 75 V 14.
Jomala	60 1 °	377.	1896; V 5, 57 EV 29, 58 V 1, 59 V 16,
l i	-		60 IV 30, GEV 1, 62 V 3, 44 V 7,
1			65 IV 26, 66 IV 26, 67 V 26.
Korpo	n		1857 V 6, 58 V 12.
Salo	79		1869 ∇ 7.
Kisko	77	4110	1859 V10, 60 V7, 61 V 12, 62 V7, 63 V3,
			64 ♥ 16, 65 ♥ 12, 66 ♥ 4.
Helsingfors	27	42½°	1858 V 17. 1856 V 5, 57 V 5. 1856 V 10.
Töfsala	60₹°	39,10	1856 V 5, 57 V 5.
Piikkis	"	401°	1856 V 10.
Nådendal .	10	39₹•	1856 V 11, 57 V 13, 61 V 15, 62 V 9,
		1	63 V 4, 64 V 17, 66 V 7, 67 V 23,
			68 V 14, 69 ¥ 10, 79 IV 30.
Wederlaks			1871 V 25.
Mohla			1860 V 12.
Tammela .			1856 V 16, 57 V 11.
Mörskom .	"	43½°	1856 V 15, 57 V 12, 58 V 16, 59 V 17,
			60 V 15.
Orimattila	"	,,	1861 V 20, 62 V 17, 63 V 12, 65 V 15,
			66 V 27, 67 V 28, 68 V 18, 69 V 11, 70 V 3, 71 V 25, 72 V 6, 73 V 12, 74 V 12, 75 V 17.
			70 V 3, 71 Y 25, 72 V 6, 73 V 12,
l	054	40.5	74 V 12, 79 V 17.
Janakkai a	61	421	1861 V 16, 62 V 7, 63 V 10, 64 V 14,
			65 V 12, 66 V 4, 67 V 14, 68 V 13, 69 V 11, 76 V 1, 71 V 12, 72 V 2,
		,	
] n	0110	200	73 V 7, 74 V 1-1, 75 V 12.
		39	1856 V 16, 57 V 5, 58 V 1, 61 V 4. 1856 V 10.
Tyrvis			
ı radasjokı . 1	77	45	1863 V 15, 64 V 15.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Anemone nemorosa.
Björneborg	61 1 °	3910	1856 V 14, 57 V 13, 58 V 16.
Ulfsby	,,	3910	1856 V 24.
Kides	6210	4740	1859 V 26, 61 V 27, 62 V 17, 63 V 21,
	•	•	64 VI 2, 65 V 20, 66 V 30, 67 VI 15,
ł			69 V 17, 69 V 14, 70 V 10.
l			•
			Anemone ranunculoides.
Padasjoki.	61 } °	43°	1963 V 10.
į			Anemone hepatica.
Köker	600	3810	1857 V 6, 58 V 7.
Lemland .			1856 IV 20, 57 IV 27, 59 IV 28, 60 IV 22,
Dominana .	n	314	61 V 5, 62 V 1.
Bjerno		4080	1858 TV 25 57 TV 18 58 V 5
Tenala	n	419	1856 IV 25, 57 IV 18, 58 V 5. 1963 IV 26.
Karis	1	4110	1959 V 2 50 V 10 61 TV 22 62 TV 25
Jomala		37 30	1858 V 3, 59 V 10, 61 IV 22, 62 IV 25. 1857 IV 17, 58 IV 18, 59 V 11, 69 IV 21,
JOHNSK	OUT	ait	61 IV 12, 62 IV 23, 64 IV 14, 65 IV 9,
			66 IV 15, 67 V 13.
W		2010	1857 IV 19, 59 IV 22.
Korpo			1889 IV 29.
Salo			
Kisko	"	417.	1858 V 5, 59 V 10, 60 IV 29, 61 V 12,
mue 1		10	62 V 2, 63 IV 19, 64 V 9, 65 V 4.
			1856 IV 20, 57 IV 20.
Piikkis			1856 IV 26.
Nådendal .	n	394	1656 IV 25, 57 IV 14, 61 V 11, 62 IV 27,
			63 IV 13, 64 V 7, 66 IV 16, 67 IV 30,
١			68 IV 18, 69 IV 21, 70 IV 18.
Tammela .	604	414	1956 V 10, 57 V 7.
Mörskom .	"	4310	1857 V 10, 59 V 14.
Janakkala.	61°	421°	1861 IV 29, 62 IV 26, 63 IV 13, 64 IV 20,
1			65 V 1, 66 IV 27, 69 IV 25, 71 V 5,
_			72 IV 20, 75 V 3.
		39°	1857 V 1, 58 V 2.
Tyrvis			1856 IV 22.
Padasjoki.	"	43°	1861 IV 13 (?), 62 IV 24, 63 III 28 (?),
I			64 V 7.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Anemone hepatica.
Björneborg	61 1 °	39 1 °	1856 IV 26.
Ulfsby	,,	3910	1856 V 15 (?). 1861 V 10.
Parikkala .	••	47±°	1861 V 10.
Kides	6210	4730	1864 V 24, 65 V 14, 66 V 19, 67 V 31,
	_	-	68 V 8, 69 V 8, 70 IV 27.
			Pulsatilla vernalis.
Orimattila.	60 } °	43½°	1863 IV 30, 64 V 13, 65 V 6, 66 V 24,
	_	-	67 VI 1, 68 V 12, 69 V 13, 70 IV 24,
			72 V 7.
			1860 IV 25.
Nurmes	63 1 º	4620	1856 VI 7.
			Caltha palustris.
			Blomning.
Lemland .	60°	3740	1856 V 11, 57 V 22, 59 V 18, 60 V 10,
			61 V 16.
Bjerno	,	4030	1858 V 12.
Tenala	"	41°	1863 V 9, 64 V 16, 65 V 18, 66 V 16.
Karis	"	4110	1856 V 15, 57 V 18, 58 V 14, 59 V 20,
			60 V 17, 61 V 23, 62 V 15.
Kyrkslätt .	"	42°	1859 V 20, 60 V 20, 61 V 21, 62 V 16,
<u>}</u>			63 V 4, 64 V 28, 65 V 15, 66 V 31,
			67 V 29, 68 V 12, 69 V 15, 70 V 11,
			72 V 10, 73 V 16, 74 V 24, 75 V 20.
Jomala	60 1 °	3740	1856 V 9, 57 V 18, 58 V 18, 59 V 19,
			60 V 20, 61 V 17, 62 V 19, 64 V 26,
			65 V 18, 66 V 21, 67 VI 6.
Korpo		39 1 °	1857 VI 1, 58 V 25.
Salo Kisko	"	4030	1869 V 16.
Kisko	17	4110	1860 V 18, 61 V 23, 62 V 16, 63 V 16
			64 V 28, 65 V 19, 66 V 21.
Helsingfors			1864 V 31.
Piikkis			
Nådendal .	n		1966 VI 4 (?).
Wederlaks	"	45‡°	1871 V 25.

0-4	Total	Long	
Ortens namn.	List.	Long.	
1	ļ		Caltha palustris.
	00.00		Blomning.
Tammela .			1856 V 13, 57 V 18.
Mörskom .	"	43½°	1856 V 20, 57 V 22, 58 V 17, 59 V 19,
			60 V 10.
Orimattila	"	77	1861 V 26, 62 V 15, 64 VI 1, 65 V 18, 15,
			66 V 25, 15, 67 VI 6, 68 V 18, 69 V 19,
			70 V 11, 71 V 31, 72 V 8, 73 V 22,
			74 V 26, 75 V 18.
Janakkala	61°	42 1 °	1861 V 25, 62 V 16, 63 V 14, · 64 V 17,
			65 V 13, 66 V 24, 67 V 31, 68 V 14,
			69 V 12, 70 IV 30, 71 V 22, 72 V 9,
			73 V 13, 74 V 26, 75 V 21.
			1856 V 14.
Padasjoki .	n	43°	
			1858 V 16.
Ulfsby			1856 V 30.
Jokkas	62°	45½°	1856 V 28, 57 V 30, 60 V 25.
Kides	62‡°	4730	1856 V 26, 57 V 25, 58 V 20, 59 V 20,
			60 V 25, 61 V 26, 62 V 22, 63 V 17,
			64 VI 2, 65 V 22, 66 V 24, 67 VI 7,
			68 V 21, 69 V 15, 70 V 16, 71 V 27.
Tohmajärvi	77	481°	1874 VI 1, 75 V 31.
Seinajoki .	62 4 °	403°	1870 V 15.
Wii tasa ari	63°	43½°	1856 V 26.
Lappajärvi	63 1 °	4110	1863 V 22, 64 VI 3, 65 VI 2, 66 V 30,
	_	_	67 VI 18, 68 V 26, 69 V 21, 70 V 16,
			72 V 28, 73 V 26.
Nurmes	63 1 °	4630	1856 VI 12, 57 VI 15.
Jakobstad.	63 } °	4010	1856 VI 4 , 58 VI 1, 59 V 2 4 , 60 V 13.
G. Karleby	22	40 3 °	1862 V 22, 63 V 17, 64 V 28.
Kajana	64±°	4510	1859 V 26. 60 V 25.
Brahestad.	6430	421°	1856 VI 4. 3. 57 V 24. 58 V 28. 75 V 25.
Uleåborg .	65°	48°	1861 VI 1, 62 V 26, 68 V 26, 74 V 29.
Karlö	"	4210	1856 VI 9, 57 V 28.
Torneå	65%	4140	1856 VI 8, 57 VI 3, 58 VI 1, 59 VI 4,
	_	_	60 VI 1, 61 VI 5, 62 V 28, 63 VI 5.
•			00 12 1, 02 12 0, 02 1 00, 00 12 0.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Caltha palustris.
			Riomning
Kemi	6540	4210	1865 VI 10, 70 VI 22. 1868 V 22. 1873 VI 15. 1856 VI 17, 57 VI 17. 1857 VII 2, 58 VI 6.
Öfvertorneå	6610	4110	1868 V 22.
Sodankylä	6710	4410	1873 VI 15.
Enare	69°	4430	1856 VI 17. 57 VI 17.
Utsioki	69 4 °	4410	1857 VII 2. 58 VI 6.
	•	-	
77'-1	0018	4.7.10	Frömognad.
Wisko	004	414	1866 VI 28, 63 VII 8, 64 VII 4, 65 VII 7,
Tanada	010	4010	66 VII 4.
Janakkala	91,	427	1861 VII 1, 62 VI 27.
			Trollius europaeus.
			Blomning.
Tenala			
Karis		4110	1860 VI 20.
Nådendal .	60½°	39 1 °	1861 V 29.
Mörskom .	60 <u>₹</u> °	43½°	1856 VI 9, 57 VI 6, 58 VI 8, 50 VI 4,
			60 VI 2.
Orimattila	"	n	1861 VI 5, 62 V ₂ 29, 63 VI 8, 64 VI 9,
			65 VI 2, 66 VI 4, 67 VI 22, 68 VI 1,
			69 VI 4, 70 VI 4, 71 VI 12, 72 V 21,
T7: 3	0010	4 ~ 3 0	73 VI 4, 74 VI 5, 75 VI 6.
ranges	624	477	1857 VI 15, 58 VI 5, 59 VI 2, 69 VI 2,
			61 VI 9, 62 VI 9, 63 VI 10, 64 VI 14,
			66 VI 8, 67 VI 23, 68 VI 4, 69 VI 7,
Drobostod	C 4 30	40.10	70 VI 9.
Dranestau	047	424	1857 VII 5.
Towns.	05 05	43 30	1857 VI 10. 1856 VI 21, 58 VI 14, 59 VI 19, 60 VI 14,
10rnea	OOT.	417	61 VI 14, 62 VI 8, 63 VI 12.
Kemi		4010	1862 VI 10, 63 VI 18, 64 VI 24, 65 VI 28,
Weilli	n	427	46 VI 23.
Öfvertornes	GG10	4110	1868 VI 6, 69 VI 5, 70 VI 15.
			1868 VI 15, 60 VI 12, 70 VI 4, 71 VI 14,
100 tanionii	302	302	72 VI 18, 78 VI 17, 74 VI 28.
Sodankylä	67 1 °	44 1 °	1873 VII 25 (?).

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Trollius europaeus.
			Blowning.
			1856 VI 29.
Utsjoki	6 91 °	4410	1969 VI 20, 70 VI 27, 71 VII 5, 72 VI 23,
_			73 VI 24, 74 VII 19.
1			Frömognad.
Kemi	65 1 °	42 1 °	1863 VII 20.
Enare	69°	4430	1856 VIII 14.
Utsjoki	694	44}	1969 VII 30.
			Aquilegia vulgaris.
Wichtis	60¾°	42°	1856 VI 15, 59 VI 5.
Jokkas	62°	4510	1961 VI 18.
Lappajärvi	63 1 °	4110	1864 VI 26, 65 VI 23, 67 VII 9, 68 VI 23,
	-	_	69 VI 28, 70 VI 22, 71 VII 2, 73 VI 28.
			Delphinium excillatum.
Wichtis	60 1 °	42°	1859 VI 11.
			Aotaea spicata.
Orimottila	ഭവമം	4210	1865 VI 19.
Olimatina.	out	407	
			Pasonia officinalis.
Getha	60 1 °	37½°	1857 VII 1.
Wichtis	60 1 °	42°	1858 VI 21, 59 VI 13.
			Papaveraceae.
			Chelidonium majus.
Jomala	601°	37 1 °	1856 VI 18, 62 VI 4, 64 VI 4, 65 VI 10,
1		_	66 VI 13, 67 WII 4.
Piikkis	60±°	401°	1856 VT 6
Mörskem .	60 1 °	-43 ∔ °	1856 VI 3.
Nurmes	63½°	4620	1856 VII 1, 57 VII 1.
Jakobstad.	63 1 °	401°	1856 VI 3. 1856 VII 1, 57 VII 1. 1856 VI 21.
			Fumariaceae.
1			
Dodosiaki	0110	400	Corydalis solida.
radasjoki .	014,	43	1861 V 4, 64 V 45.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Corydalis fabacea.
Jomala	601°	37 ‡ •	1861 V 16, 62 V 15.
	:		Fumaria officinalis.
Getha	77	3740	1857 VII 3.
Orimattila	60 3°	43 1 °	1874 VI 28.
Jokkas	62°	45½°	1861 VI 29.
			Cruciferae.
1			
Talalasa	C00	4 = 10	Raphanus raphanistrum.
Jokkas	62	403	1861 VI 26.
			Erysimum cheiranthoides.
Orimattila.	60 1 °	4310	1872 IV 30 (?).
		1	Sisymbrium sophia.
Lannajärvi	6310	4110	1863 VI 14, 65 VI 14, 66 VI 9, 68 VI 8.
_ zappaja: v.	001		, , , ,
			Hesperis matronalis.
Wichtis	607	42"	1859 VI 13.
			Cardamine amara.
Orimattila.	60 3 °	4310	1872 V 29.
	_		
T1	000	0 8 3 0	Cardamine pratensis.
Lemland .	60-		1856 VI 2, 59 VI 4, 60 VI 20.
Bjerno Tenala	27	41°	1856 VI 2.
Tenara	n	41	1862 VI 6, 63 VI 8, 64 VI 16, 65 VI 19, 66 VI 8.
Karis		4110	1856 VI 9, 57 VI 12, 58 VI 8, 59 VI 7.
Kyrkslätt.		420	1859 V 29, 63 VI 1, 64 VI 16, 65 VI 4,
1 1 1	"		66 VI 6, 67 VI 26, 68 VI 3, 69 VI 3,
			70 VI 3, 72 V 27, 73 VI 3, 74 VI 15,
			75 VI 15.
Jomala	60 1 °	3730	1861 VI 8, 66 VI 8, 67, VI 22.
Korpo	, ,	39 1 °	1857 VI 3, 58 VI 2.
Kisko	"		1860 VI 7, 61 VI 10, 62 VI 6, 63 VI 10,
1.			64 VI 13, 65 VI 13, 66 VI 9.
Piikkis	60 1 °	40 1 °	1856 V 30.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Cardamine pratensis.
Wichtis .	60 1 °	42°	1859 VI 1.
Tammela .	60 1 °	4110	1856 VI 16, 57 VI 4.
Mörskom .	,,	43 1 °	1859 VI 4, 60 VI 11.
Orimattila	" "	,,	1861 VI 7, 62 VI 6, 64 VI 6, 65 VI 7,
	,	-	66 VI 12 68 VI 8 69 VI 14 72 VI 5
Janakkala.	61°	4210	1861 VI 5, 63 VI 12, 64 VI 15, 65 VI 16, 66 VI 7, 67 VI 24, 68 VI 2, 69 VI 8,
			66 VI 7, 67 VI 24, 68 VI 2, 69 VI 8,
1			70 V 29, 71 VI 15, 72 V 30, 73 VI 5,
			74 VI 11, 75 VI 12.
Kuopio	63°	45½°	1865 VI 16.
Lappajärvi	63 1 °	4110	1863 VI 17, 64 VI 21, 65 VI 20, 67 VII 3,
	٠		68 VI 13, 69 VI 20, 73 VI 20.
Nurmes	6310	463	1857 VII 4.
G. Karleby	634	403	1862 VI 8.
Branestad	644	421	1856 VI 21.
	•		Arabis svecica.
Orimattila	60 1 °	43 1 °	1872 V 11.
			Turritis glabra.
Johkon	600	4510	1861 VI 18.
JUNNAS	02	*03	1001 VI 10.
			Capsella bursa pastoris.
			1872 V 10.
Lappajärvi	63 1 °	4120	1864 VI 11, 65 VI 2, 68 V 26, 69 VI 10,
			71 VI 8, 73 V 31.
			Thlaspi arvense.
Orimattila	6030	4340	1869 V 23.
			1856 VI 7.
	_		
	ĺ		Draba verna.
Iomala	6010	0 10 20	Blomning.
		3/4	1861 V 6, 62 V 3, 65 V 7, 66 V 3, 67 VI 5. 1856 V 7.
Korpo			1869 V 1.
Salo Kisko			1860 V 9, 61 V 4, 62 V 9, 63 V 8, 64 V 6,
113RU	n	411	65 V 6, 66 V 5.
•	•	1	1 W 10, 00 10.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Draba verna.
)		
Helsingfors	601	4210	Blomning.
Piikkis			
Tammela .	60₹	4110	1856 V 8, 57 V 6.
Mörskom .	-	4310	1859 V 22, 60 V 10.
Orimattila		,	1861 V 22, 62 V 14, 64 V 6, 65 V 30,
	"	"	66 V 28, 67 VI 1, 68 V 16, 69 V 8,
			72 IV 26, 78 V 20, 74 VI 1, 75 V 23.
Padasjoki .	61 1 °	430	1861 V 4, 63 V 9.
Jokkas			1860 VI 5.
			1656 VI 1.
	-	•	Frömognad.
Kisko	8010	4110	1860 VI 12, 61 VI 8, 62 VI 6, 63 VI 10,
MISKU	001	#14	64 VI 14, 65 VI 4, 66 VI 3.
			02 1114, 00 114, 00 115.
			Polygalaceae.
			Polygala vulgaris.
Getha	29	3710	1857 VI 19.
	"	0.9	2000 12 20.
			Tiliaceae.
			Tilia parvifolia.
			Löfsprickning.
Tenaka	60°	41°	
			66 VI 5.
Ekenäs		,,	1856 VI 2, 59 V 19.
Karis	"	4140	1856 V 25, 57 V 27, 58 V 23, 59 V 28,
	"	•	60 V 24, 61 VI 1, 62 V 19.
Kyrkslätt .	"	42°	1862 V 24.
Korpo			
Helsingfors	'n		1868 VI 3.
Piikkis	6040		
Nådendal .			1861 VI 4, 62 V 22, 63 VI 1, 64 VI 3,
	-		65 V 18, 66 V 39, 68 V 27, 69 V 20,
			70 V 25.
Wichtis	,,	42°	1856 VI 3, 59 W 25.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			TU:
			Tilia parvifolia.
			Löfsprickning.
Mohla	604°	47±°	1859 V 20, 60 V 10.
Tanmada .	60±°	4110	1856 V 31, 57 VI 3.
Orimattila		4340	1862 VI 3.
Janakkala.	61°	42] °	1861 VI 4, 62 V 23, 63 VI 2, 64 VI 2,
1			65 V 23, 66 VI 3, 67 VI 20, 68 V 27,
			69 V 27, 70 V 25, 71 VI 10, 72 V 15,
			73 VI 1, 74 VI 4, 75 V 31.
Lampis	"	4210	1870 V 21.
Raumo	61 } °	39°	1856 VI 6.
Kides	62 1 °	4730	1856 VI 5, 59 V 29, 60 V 30, 64 VI 11,
			65 VI 13, · 66 VI 5, 67 VI 20, 68 VI 4,
			69 VI 6, 70 VI 7.
Tohmajärvi	29	4810	1874 VI 24.
			Blomning.
Tenala	60°	430	1964 VIII 4.
Karis			1856 VIII 10, 60 VII 24.
Piikkis	6010	401°	1856 VIII 2.
Nådendal .			1862 VIII 3, 64 VII 29.
Wichtis	20	42	
Janakkala	61°	421°	1861 VII 23, 62 VIII 13, 63 VII 29,
		-	64 VII 26, 65 VII 20, 66 VII 31, 67 VIII 19,
			68 VII 20, 69 VII 29, 70 VII 21, 71 VIII 4,
			72 VII 25, 73 VII 22, 74 VIII 5, 75 VII 25.
			T # ACCITATION
			Löffällning.
Tenala	60°	41°	1862 X 13, 63 X 30, 64 X 7, 65 X 8, 66 X 30.
Ekenäs	n	"	1856 X 12.
Karis	"	4130	1856 X 17, 36 X 1, 59 X 16, 60 X 25,
			61 X 10, 62 X 20.
Korpo	601°	3910	1858 X 24.
Nådendal .	60 1 °	39 ‡°	1862 X 6, 61 IX 27, 65 X 11, 66 IX 15,
			87 X 15, 69 X 16, 70 X 1.
i Mohla	,,	4710	1859 X 10, 69 X 15.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Tilia parvifolia.
1			Löffällning.
Tanakkala	610	4910	1861 IX 26, 62 X 11, 63 X 4, 64 IX 11,
Janakkaia.	01	427	65 IX 10 66 IX 24 67 X 2 68 IX 29
			65 IX 10, 66 IX 24, 67 X 3, 68 IX 29, 69 IX 16, 70 IX 23, 71 X 2, 72 IX 19,
			78 IX 24, 74 IX 21, 75 IX 14.
Jakobstad	6330	40 1 °	1856 IX 15.
1	-	-	
			Malvaceae.
			Lavatera thuringiaca.
Wichtis	60½°	42°	1856 VII 24, 59 VII 2.
			Geraniaceae.
0.0	2010		Geranium sanguineum.
Getha	601	371	1857 VI 23.
			Geranium sylvaticum.
Lemland .	60°	3710	1857 VI 30, 59 VI 25, 60 VI 17, 65 VII 1.
Karis	" .	41 20	1856 VI 15, 57 VI 14, 58 VI 10, 59 VI 12.
Kyrkslätt .	"	42º	1864 VI 15, 66 VI 10, 67 VI 25, 68 VI 18,
	İ		69 VI 27, 70 VI 10, 72 VI 12, 73 VI 28,
1			75 VII 4.
Jomala	60 1 °	3740	1857 VI 12, 58 VI 11, 59 VI 6, 60 VI 11,
			61 VI 12, 62 VI 5, 64 VI 16, 65 VI 18,
			66 VI 7, 67 VI 29.
Korpo			1857 VI 13, 58 VI 9.
Kisko	"	414	1860 VI 15, 61 VI 11, 63 VI 18, 64 VI 17,
Taia		4180	65 VI 22, 66 VI 14.
Lojo	6019	4010	1866 VI 16.
Nådendel	007	3030	1861 VI 27. 63 VI 15.
Wichtis .	, "	420	1856 VI 8. 1861 VI 27, 63 VI 15. 1856 VI 9.
Tammela	603	41+	1856 VI 9. 1856 VI 14, 57 VI 15.
Mörskom .	"	4310	1856 VI 17, 57 VI 15, 58 VI 8, 59 VI 4,
	l <i>"</i> .		60 VI 15.

Ortens namn.	Lat.	Long.	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
			Geranium sylvaticum.
Orimettila	ഭവമം	4210	1861 VI 12, 62 VI 12, 63 VI 22, 64 VI 16,
Onmattia	00%	407	65 VI 6, 66 VI 12, 67 VI 24, 68 VI 8,
			69 VI 19, 70 VI 16, 71 VII 5, 73 VI 13,
			74 VI 25.
Janakkala.	£10	4010	
Janak Kaia.	.01	427	1862 VI 3, 63 VI 10, 64 VI 18, 65 VI 27,
			66 VI 26, 67 VI 25, 68 VI 17, 69 VI 18,
			70 VI 18, 71 VI 20, 72 VI 8, 73 VI 17,
Podosioki	C1 10	400	74 VI 14, 75 VI 17.
I auasjuki .	6110	2010	1864 VI 14. 1856 VI 9. 1856 VI 16, 57 VI 25, 58 VI 12, 59 VI 16,
Vides	6010	4730	1000 VI J.
Mides	047	4/1	60 VI 14, 61 VI 11, 62 VI 18, 63 VI 11,
			64 VI 24, 65 VI 18, 66 VI 20, 67 VI 28,
			68 VII 7, 69 VI 17, 70 VI 20.
Vuonia	600	4 2 10	1856 VI 18, 65 VI 15.
Lappajärvi	05 6910	4110	1863 VI 17, 64 VI 23, 65 VI 19, 68 VI 11,
nahhalarar	091	417	
Numaa	6910	4 C 3 0	69 VI 2, 70 VI 13, 71 VI 22, 73 VI 15 1857 VI 22.
Puolanko .	047		1856 VI 25, 57 VI 22, 75 VI 26.
ruoianko .	"	4510	
Vomi	C Z 30	4010	61 VII 1.
Kemi	001	427	1862 VI 18, 63 VII 2, 64 VI 25, 65 VI 16, 66 VI 26.
Torneå		4130	
TOTHER	n	417	1856 VI 26, 58 VI 21, 60 VI 16, 61 VI 19, 62 VI 24, 63 VI 15.
Sodonlevlä	6710	4410	1873 VIII 1 (?).
			1869 VI 20, 70 VII 4, 71 VII 12, 73 VI 24,
orginer.	024	442	74 VII 23, 75 VII 5.
			62 VII 25, 69 VII 5.
			Erodium cicutarium.
Jokkas	6 2°	4510	1861 VI 29.
		-	
			Oxalis acetosella.
Lemiand .	60%	.37 1 °	1856 V 20, 57 V 19, 59 V 20, 60 V 25,
			61 V 27.
Tenala	۱,,	41°	1863 V 19, 64 V 27, 65 V 21, 66 V 23.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Oxalis acetosella.
Karis	60°	4110	1858 V 23, 61 V 24.
Kyrkslätt .		. ~	1859 V 30, 60 V 26, 64 VI 8, 66 V 30,
	"		67 VI 3, 68 V 26, 69 V 31, 70 VI 1,
			72 V 12, 74 VI 2.
Jomala	6040	3740	1856 VI 1, 57 V 25, 58 V 25, 59 V 27,
	•	-	60 V 27, 61 V 31, 62 V 22, 64 V 29,
			65 V 21, 66 V 29, 67 VI 15.
Korpo	_	39 1 °	1857 V 24, 58 VI 3.
Salo	,,		1862 V 22, 69 V 27.
Kisko			1860 V 25, 61 V 28, 62 V 21, 63 V 22,
l		_	64 VI 5. 65 V 23.
Sjundeā	,,	4130	1867 VI 22. 1867 VI 18. 1856 V 23. 1856 V 26, 59 V 25.
Helsingfors	'n	4210	1867 VI 18.
Piikkis	603°	4010	1856 V 23.
Wichtis	,	420	1856 V 26, 59 V 25.
Tammela .	60 1 °	41 1 °	1856 V 27, 57 V 26.
Mörskom .		4310	1857 V 24, 58 V 27, 59 VI 2, 60 V 29.
Orimattila	,,	,,	1861 VI 1, 62 VI 1, 68 V 25, 74 VI 1.
Janakkala	61°	4210	1861 V 28, 62 V 23, 63 V 19, 64 V 26,
		-	65 V 19, 66 V 28, 67 VI 17, 68 V 22,
			69 V 25, 70 V 22, 71 VI 5, 72 V 14,
			73 V 24, 74 VI 4, 75 V 27.
Tyrvis	6110	4010	1856 V 30.
Padasjoki .	22	43°	1861 V 22, 63 V 17.
Ulfsby	61 1 º	3930	1856 V 27.
Tammerfors	"		1856 VI 2.
Jokkas		45%	1856 V 27, 59 V 23, 60 V 26, 61 V 29.
Kides	62 1 °	4730	1856 V 26, 57 V 30, 58 V 23, 59 V 28,
	•-		60 V 17, 61 V 31, 62 V 31, 63 V 14,
			64 VI 4, 66 VI 3, 67 VI 17, 68 V 25,
İ			69 V 25, 70 V 22, 71 V 26.
Jyväskylä .	77	4310	1861 V 31, 65 V 17.
Multia	6210	4210	1856 VI 1, 57 VI 1, 58 VI 2, 59 V 31,
Į			60 V 30, 61 VI 3, 62 V 30, 63 VI 3,
•			65 V 30.
Leppävirta.	,	451°	1865 V 25.

	7.04	Long.	
Ortens namn.	LIBE.	Long.	
į			Oxalis acetosella.
Saarijärvi .	62 } °	4270	1858 VI 2, 59 VI 5, 62 V 29.
Wiitasaari			1856 VI 2.
Lappajärvi ·	63 1 °	4110	1864 VI 7, 65 VL 4, 66 VI 6, 67 VI 21,
			68 V 31, 69 VI 10, 70 VI 2, 73 VI 6.
Jakobatad	63 1 °	4910	1858 VI 3, 60 V 30.
	,,	40 1 °	1862 V 26, 63 V 26.
	64 } °	421°	1856 VI 14, 15, 57 VI 3, 75 VI 2.
Uleåborg .	65°	43°	1857 VI 12.
[Linum usitatissimum.
	i		Sådd.
Lemland .	600	3740	1857 V 27, 59 V 23, 60 VI 6.
Tenala	1		1862 VI 2, 63 VI 3, 64 VI 9, 65 VI 6,
Tonasa	»	-	66 VI 1.
Karis		414	1858 VI 5, 59 V 30, 60 VI 6, 61 VI 5,
	"		62 VI 3.
Kyrkslätt .	,	42°	1864 VI 10, 65 VI 1, 66 VI 11, 67 VI 26,
	"		68 VI 2, 72 V 25, 73 VI 12, 74 VI 4,
l			75 VI 5.
Jomala	601	37 £°	1859 V 21, 60 V 29, 61 V 29, 62 V 30,
	•	•	64 VI 6, 66 VI 7, 67 VII 2.
Kisko	77	4110	1859 V 28, 60:VI 5, 62 V 22, 63 VI 3,
	l	_	64 VI 4, 65 V 27, 66 V 29.
Töfsala	601	3 91°	1856 VI 5.
Wederlaks	,,	46}°	1871: V I 12.
Tammela .	60 <u>1</u> °		1856 V 31, 57 V 27.
Mörskom .	,,		1859 V 30, 60 WI·4.
Orimattila	n		1868 V 29.
Janakkala	61°	421°	1961 VI 5, 62 VI 5, 63 VI 13, 64 VI 11,
	}		65 V 31, 66 VI 6, 67 VI 15, 68 V 27,
			65 V 31, 66 VI 6, 67 VI 15, 68 V 27, 65 VI 5, 70 VI 3, 71 VI 17, 72 V 24, 73 VI 13, 74 VI 4, 75 VI 10.
Lampis	,,	42 1 °	1870 VI 9, 71 VI 16. 1857 V 27, 58 W 25, 26, 59 V 28.
1	614	394	1857 V 27, 58 W 25, 26, 59 V 28.
Eura	,,	39 1 °	1858 V 29, 59 W 50, 72 V 30.
Asikkala .	,,	4310	1868 V 27.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Linum usitatissimum.
			Sådd.
	-		1856 VI 9.
Parikkala.	77		1861 VI 7.
			1860 VI 6.
			1858 VI 4, 59 VI 1, 60 VI 6, 74 VI 14.
Multia	62 1 °	4210	1857 VI 8, 58 VI 4, 59 VI 6, 60 VI 6,
			61 VI 6, 62 VI 10, 63 VI 10, 64 VI 12, 13,
			65 VI 9.
Kihtelysvaara	"	48°	1864 VI 9.
Seinäjoki .	62 1 °	40½°	1870 V 27, VI 13, 71 VI 10, 72 VI 5, 73 VI 5.
Saarijärvi .	39	42}°	1862 VI 13, 64 VI 16, 21, 65 VI 16, 66 VI 20,
			67 VII 3.
Karstula .		_	1871 VI 16.
Lappajärvi	63 1 °	4110	1864 VI 18, 65 VI 18, 67 VI 26, 68 VI 10,
			69 VI 13, 71 VI 13.
Reisjärvi .			1856 VI 12, 57 VI 19.
Öfvertorneå	66‡°	4110	1868 V 25.
			Uppkomst.
Lemland .	60°	3730	1860 VI 16.
Tenala		41°	1862 VI 9, 63 VI 13, 64 VI 14, 65 VI 12,
			66 VI 7.
Karis	99	4130	1858 VI 12, 60 VI 17.
Kyrkslätt .		42°	1865 VI 17, 66 VI 16, 67 VII 2, 72 V 30.
Jomala	601°	37 4 °	1861 VI 10, 62 VI 11, 64 VI 12, 67 VII 9.
Kisko	,,	4110	
			65 VI 8, 66 VI 6.
Töfsala	60¾°	39 1 °	1856 VI 16.
Tammela .	60 ₹ °	4110	1856 VI 7, 57 VI 12.
Janakkala.	61°	4210	1861 VI 23, 62 VI 18, 63 VI 20, 64 VI 17,
			65 VI 16, 66 VI 13, 67 VI 24, 68 VI 1,
			69 VI 19, 70 VI 14, 71 VI 23, 72 VI 6,
			65 VI 16, 66 VI 13, 67 VI 24, 68 VI 1, 69 VI 19, 70 VI 14, 71 VI 23, 72 VI 6, 73 VI 27, 74 VI 17, 75 VI 17.
Lampis	,	4230	1870 VI 17.
Raumo	6140	39°	1856 VI 11, 57 VI 5, 58 VI 1, 2.
Ulfsby	61 1 °	394°	1856 VI 18.
Jokkas	62°	4510	1860 VI 13.

Ortens namn.	Lat.	Long.	1
			Linum usitatissimum.
			Uppkomst.
Tahmaiärvi	6210	1810	1858 VI 14, 69 VI 16, 74 VI 23.
Multis	6210	4910	1857 VI 15, 58 VI 13, 59 VI 13, 60 VI 15,
muruu	0.02	1~2	61 VI 12, 62 VI 18, 63 VI 16, 15, 64 VI 18,
			65 VI 19.
Seinäioki .	62 1 °	4010	1871 VI 19, 72 VI 12, 73 VI 12.
Saarijärvi .	"	4240	1859 VI 15, 50 VI 19, 62 VI 20, 64 VI 26,
1	"	-	65 VI 26, 66 VI 26, 67 VII 8.
Nurmes	68 1 °	46 1 °	1856 VII 1, 57 VII 10.
Öfvertorneå	66 1 °	4110	1868 V 31.
	- ;		
			` Blomning.
Lemland .	60°	3730	1856 VII 13, 87 VII 5, 59 VII 1, 60 VII 8,
]			61 VII 8, 62 VII 15.
Tenala	27	41°	,, , , , ,
			66 VII 18.
Karis	n	41120	1856 VIII 7 (?), \$9 VII 20, 60 VIII 4 (?),
			61 VII 22.
Kyrkslätt .	"	42°	1860 VII 20, 76 VII 17, 72 VII 3, 76 VII 22.
Jomala	60 1 °	377	1960 VII 19, 61 VII 14, 62 VII 14, 64 VII 10,
10-12-			67 VIII 1.
Getha	•••	3710	7 .
Kisko	"	411	1900 VII 17, 62 VII 28, 63 VII 13, 64 VII 9,
Töfsala	CO 10	20.10	65 VII 20, 66 VII 11. 1844 VII 12.
Wederlaks	_		1871 VII 23.
Tammela.	n GOAO		1856 VII 22, 57 VII 10.
Mörskom .	"		1867 VII 12, 86 VII 5, 60 VII 16.
Orimattila			1861 VII 13, 66 VII 10.
	61°	" 421°	1891 VII 20, . 62 VIII 2, 63 VII 21, 64 VII 17,
	-		65 VH 28, 66 VH 23. 67 VH 29, 68 VH 10,
			69 VII 20, 76 VII 22, 71 VII 23, 73 VII 16,
			74 VII 31, 75 VII 18.
Lampis	"	4230	1870 VII 20.
			1856 VII 18, 57 VII 16, 58 VII 6, 59 VII 6.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Tim
!			Linum usitatissimum.
.		2010	Blomning.
			1969 VII 23.
Asikkala .	,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	431	1869 VII 22.
Ulisby	614	394	1956 VII 15.
			1860 VII 20.
	1	4730	1857 VII 16, 67 VII 29.
Tohmajärvi			1856 VII 18, 59 VI 28, 74 VIII 5.
Multia	62½°	42½°	1857 VII 16, 58 VII 14, 59 VII 14, 61 VII 18,
			62 VIII 4, 68 VIII 5, 64 VII 22, 65 VII 22.
Kihtelysvaara			1864 VII 20.
			1870 VII 15, 71 VII 20, 73 VII 9.
Saarijärvi .	77	42 1 °	1858 VII 14, 59 VII 1, 62 VIII 10, 65 VII 27,
1		l	♦ VII 30, €7 VIII 8.
Karstula .			1871 VII 30.
Lappajärvi	68 1 °	41±°	1864 VII 24, 65 VII 23, 68 VII 13, 69 VII 23,
			71 VII 23.
Nurmes	63 1 °	46%	1856 VII 30, 57 VII 22.
Reisjärvi .	63 } °	4210	1857 VII 19.
Haapajärvi	29	430	1864 VII 20.
Öfvertorneå	66‡°	4110	1868 VII 24, 69 VII 24.
			Frömognad.
Lemland	60°	3740	1856 VIII 19, 57 VIII 3, 59 VII 20, 61 VIII 6.
Karis		4110	1857 VIII 20, 88 VIII 12.
Jomala	6010	2740	1856 VIII 10, 59 VII 28, 61 VIII 7.
Kisko			1860 VIII 7, 66 VIII 15.
Tammela .			1857 VIII 20.
Orimattila			1868 VII 27.
			1879 VIII 15, 71 IX 4.
			1862 VIII 97.
Rouma	811º	300 301	1857 VIII 11, 58 VII 29, 30.
			1869 VIII 16.
Dadaeiaki	77	420	1968 VIII 80.
Tilfohu	# 6110	2010	1856 VIII 10.
Parikkala.	013	4710	1861 VIII 6.
Talikkaia.	" CO 19		1874 VIII 28.
I TODIDAJSTVI	ログオー	401	IOFT VILL %O.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Linum usitatissimum.
	1		
15-14:-	0010	40.19	Frömognad.
1	-	42½°	1864 VIII 20, 65 VIII 21.
Kihtelysvaara			1602 VIII 10.
Semajoki .	627	4030	1971 VIII 15.
Saarijarvi .	27	421	1858 VIII 4, 59 VIII 20, 62 IX 18,
			64 VIII 27, 65 VIII 19, 66 VIII 28,
Dielemesi	C 0 10	4410	67 IX 20. 1865 VIII 19.
			1857 IX 20.
			1868 VIII 20, 69 VIII 21.
Olvertornes.	004	414	1000 1111 20, 00 1111 21.
1			 Skörd (Upptagning).
Lemland .			1857 VIII 7, 61 VIII 16.
Tenala		41°	
}			66 VIII 18.
Karis	"	4110	1856 IX 4, 59 VII 80, 60 VIII 11, 61 VIII 9,
			62 VIII 26.
Kyrkslätt .	,,	42°	
		•	72 VIII 10, 73 VIII 20, 75 VIII 14.
Kisko	60 <u>1</u> °	4110	1869 VIII 18, 62 VIII 28, 63 VIII 25,
1			64 VIII 12, 65 VIII 11, 66 VIII 21.
	60 1 °	39 1 °	1856 IX 1.
Wederlaks			1871 VIII 21.
Mohla			1888 VIII 5.
			1857 VIII 22.
Mörskom .		- 1	1859 VIII 3, 60 VIII 16.
Janakkala.	61°	42 1 °	
			64 VIII 10, 65 VIII 10, 66 VIII 22,
1			67 IX 1, 68 VII 29, 69 VIII 19, 70 VIII 8,
1			71 VIII 26, 72 VIII 3, 73 VIII 13,
_			74 VIII 17, 75 VIII 13.
Raumo			1858 VIII 1, VIII 91.
			1856 VIII 16.
			1856 VIII 12.
Multia	62 1 °	42±°	
1 -	1		61 VIII 15.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
		l	Linum usitatissimum.
			Skörd (Upptagning).
Seinäjoki .	62 4 °	401°	1871 VIII 20.
Lappajärvi	63 1 °	4110	1864 VIII 27, 65 VIII 29, 69 VIII 30,
	ŀ		71 VIII 38. .
Reisjärvi .	63 4 °	4210	1856 IX 1.
			Linum perenne.
Wichtis	60 1 °	42°	1856 VII 5, 58 VI 21, 59 VI 18.
			Hypericaceae.
			Hypericum quadrangulum.
			Blomning.
Lemland .		3730	1865 VII 18.
Karis		4110	1858 VII 5, 59 VI 25, 60 VII 14. 1869 VII 18, 72 VI 26, 73 VII 17.
Kyrkslätt .		62°	1869 VII 18, 72 VI 26, 73 VII 17.
Jomala	60 ¹	374	1856 VII 28, 57 VII 23, 58 VII 13, 59 VII 3,
			60 VII 10, 61 VII 14, 62 VIII 1, 64 VII 27,
0-41-			65 VII 22, 66 VII 20, 67 VIII 3.
Getha	"		1856 VII 24, 57 VII 12.
Kisko	'n	417	1860 VII 15, 61 VII 10, 64 VII 10, 65 VII 25, 66 VII 18.
Wichtis	201º	400	1859 VI 25.
Tammela .	6020	4110	1856 VII 7, 57 VII 19.
Mörskom .	"	4310	1856 VII 15, 59 VII 2, 60 VII 15.
Orimattila	"	202	1861 VII 9, 63 VII 13, 64 VII 12, 65 VII 16,
	77	"	79 VII 8, 71 VII 17, 72 VII 1, 73 VII 7,
		i	74 VII 17.
Janakkala.	61*	421°	1862 VIII 5, 68 VII 23, 64 VII 12, 65 VII 26,
	-	•	66 VI 29, 67 VII 31, 68 VII 1, 69 VII 16,
		1	70 VII 14, 71 VII 16, 72 VI 30, 73 VII 4,
			74 VII 14, 75 VII 9.
Kides	6210	4730	1857 VII 18, 59 VII 2, 60 VII 14, 61 VII 11,
	-		62 VII 22, 63 VII 27, 64 VII 13, 65 VIII 4,
	<u> </u>		67 VIII 9, 68-VII 12, 69 VII 11, 70 VII 17.
			1863 VII 14, 65 V II 22.
Idensalmi .	633°	4430	1865 VII 29.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
Ortous namin.			•
	1		Hypericum quadrangulum.
İ			Frömognad.
			1856 VIII 15, 59 VIII 5.
Janakkala.	61°	4210	1868 VIII 24.
1			
			Cistaceae.
· ·			Helianthemum vulgare.
Getha	601°	.3710	1857 VI 22,
	•	_	•
1			. Viplaceae.
1			Viola tricolor.
Jomala	601°	3730	1861 V 20, 62 V 19.
Piikkis	6030	4 01 °	1856 IV 23 (in hort.).
Nådendal .	,,	3910	1856 IV 12 (in bort.).
Orimattila	604°	4310	1865 V 15, 66 V 21, 67 VI 3, 69 V 12,
1	-		70 IV 24, 73 V 9 (arvens.).
Lappajärvi	634°	4110	1964 VI 12, 66 VI 6, 67 VI 21, 68 V 27 (arv.),
			69 VI 2, 70 V 28, 71 V 30.
G. Karleby	63 1 °	4030	1862 VI 6.
Brahestad.	64%	42 1 °	1856 VI 12 (arv.).
Ì			77: 1 - 1:4
Etsiaki	6040	4410	<i>Viola biflora.</i> 1869 VI 17.
ousjoki	001	T 2	•
		•	Viola canina.
			1857 V 23, 59 V 24, 60 V 27, 61 V 26.
Bjerno	27	4030	1858 VI 5.
Tenala	,,		1863 V 25, 64 V 28, 65 V 24, 66 V 29.
Karis	,	411	1858 V 18, 60: VI 1.
Kyrks M tt .	,	42°	
1			67:VI 20, 68 V 30, 69 V 28, 72 V 14,
1			73 VI 7, 74 VI 2.
Jomala	6010	3730	1857 V 17, 59 V 18, 60 V 25, 61 V 27,
[62 V 22, 64 V 27, 65 V 21, 66 V 22,
	1		67 VI 11.
Korpo	"		1867 VI 1, 58 VI 1.
Salo	,	↓40¾°	1869 V 22.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			77. 7
			Viola canina.
Kisko	6040	41 1 °	1860 V 22, 61 V 29, 63 V 22, 64 VI 6,
·		'	65 V 24, 66 VI 6.
			1870 V 28, 71 V 22.
			1856 V 23, 57 V 18.
Mörskom .	99	4310	1857 VI 6, 58 VI 3, 59 V 22, 60 V 23.
Orimattila	"	"	1861 V 25, 64 V 29, 65 V 16, 66 V 23,
			67 VI 7, 68 V 17, 69 V 19, 70 V 10,
			72 V 9, 73 V 19, 75 V 20.
Janakkala	61°	42 1 °	1861 V 28, 62 V 11, 63 V 14, 64 V 21,
			65 V 21, 66 V 20, 67 VI 13, 68 V 15,
			69 V 7, 70 V 10, 71 V 19, 72 V 10,
			73 V 21, 74 V 21, 75 V 15.
Padasjoki .	61 1 °	43°	1861 V 20, 63 V 17.
Jokkas	62*	45½°	1859 V 24, 60 V 28.
Kides	62 1 °	4770	1861 V 20, 63 V 17. 1859 V 24, 60 V 28. 1856 V 26, 57 V 23, 58 VI 5, 59 V 23,
			90 V 25, 61 V1 9, 62 V 31, 63 V 17,
			64 VI 4, 66 V 29, 67 VI 20, 68 VI 10,
			69 V 29, 70 V 19.
Tohmajärvi	n	48½°	1874 VI 1.
Leppävirta	62 1 °	45½°	1865 V 27.
Seinäjoki .	62 3 °	40½°	1870 V 10.
			1856 VI 15.
Lappajärvi	63 1 °	4110	1963 V 27, 64 VI 2, 65 VI 3, 66 VI 1,
	1		67 VI 21, 68 V 27, 78 VI 10.
Jakobstad	63 1 °	40½°	1860 V 19.
Brahestad	64 1 °	42 1 °	1856 VI 19, 75 V I 1.
Kemi	65 2°	22	1864 VI 10, 65 VI 17, 66 VI 18.
Torneå	27	4130	1856 VI 11, 57 VI 4, 59 VI 7, 60 VI 2,
			61 VI 7, 62 V 30.
Sodankylä	67½°	4410	1873 VII 5.
		.	Viola sylvatica.
G Karlehv	6330	4030	1862 V 25.
G. Haileby	304	104	
			Viola arenaria.
Orimattila	60 3 °	4310	1872 V 6.

		-	
Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Viola palustris.
Piikkis	6010	4010	18KR V 17
Orimattila	60%	431	1869 ¥ 19.
Jakobstad.	63 4 °	401°	1856 VI 17.
Brahestad	6410	421	1869 V 19. 1856 VI 17. 1856 VI 9, 57 VI 3, 58 VI 3, 75 V 28. 1868 V 22.
Öfvertorneå	66 1 °	41 1 °	1868 V 22.
	_	-	•
1			Droseraceae.
1			Pa rnas sia palustris.
Jomala	60°	3730	1862 VII 16.
Kisko	601°	411º	1860 VIII 10 (?).
Tammela.	604	,,	1857 VII 28.
Orimattila	,,	43½°	1863 VII 24, 65 VII 13, 14.
Janakkala	61°	4210	1862 VII 25, 63 VII 7, 64 VII 18, 65 VII 14,
}			66 VII 15, 67 VII 20, 68 VII 16, 69 VII 8,
1			76 VII 13, 71 VII 10, 73 VII 10, 74 VII 18.
Kides	62 <u>1</u> °	4730	1856 VIII 5, 57 VII 27, 59 VII 21, 60 VII 28,
			62 VIII 8, 63 V II 15.
			1865 VII 14.
Brahestad	64	427	1875 VII 18.
Kemi	65 1 °	"	1862 VII 24, 63 VII 23, 64 VII 27, 66 VII 28.
ļ			Silenaceae.
			Silone inflata.
			1960 V II 3, \$1 VI 29.
Lappajärvi	63½°	4110	1868 VII 4, 64 VII 6, 65 VII 6, 69 VII 21,
	İ		71 VII 22.
			Melandrium sylvestre.
Brahestad.	6440	4210	1856 VI 14, 57 VI 11, 58 VI 12.
Kemi			1966 VI 24.
Torneå	-		1856 VI 14, 57 VI 11, 58 VI 9, 60 VI 13,
	<i>"</i>		61 VI 7, 62 VI 8, 63 VI 8.
			,
l			Viscaria vulgaris.
I Getha	6040	3710	1857 VI 22.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Viscaria vulgaris.
Orimettile	ദേദം	4210	1861 VI 12, 62 VI 15, 64 VI 14, 65 VI 12,
olimatma.	007	407	
			66 VI 20, 69 VI 20, 70 VI 17, 71 VI 30,
			72 VI 4, 73 VI 15, 74 VI 24.
		<u> </u>	Agrostemma githago.
Getha	60 <u>1</u> °	3740	1857 VII 9.
			Dianthus deltoides.
Kyrkslätt .	60°	42°	1961 VII 4, 70 VII 3.
Getha	60 1 °	3710	1857 VII 1
			1856 VII 10.
Orimattila	60 } °	4310	1861 VII 2, 62 VII 13, 63 VII 3, 65 VII 5,
	-	_	72 VII 6.
			1861 VII 2.
Lappajärvi	63 1 °	4120	1863 VII 10, 64 VII 10, 65 VII 15, 67 VIII 2,
j		1	68 VII 15, 69 VII 22, 70 VII 20, 71 VII 20.
Nurmes	63 1 °	4620	1856 VII 6.
Brahestad.	64 3 °	421	1856 VIII 7.
			Alsinaceae.
			Stellaria media.
Orimattila	60 1 °	43 1 °	1865 V 19.
	-		Stellaria graminea.
Orimattila			
Olimavilla	n	n	1861 V 31, 63 VI 15, 65 VI 17, 66 VI 12, 72 ▼ 15, 73 VI 19, 74 VI 24.
Lannaikrvi	6810	4110	1863 VI 19, 64 VI 21, 65 VI 22, 67 VI 24,
- Luppujui (1	001		68 VI 19, 69 VI 24, 71 VI 29, 73 VI 22.
			Lepigonium rubrum.
Orrimosttila	CARO	4010	
Опшасша	OUT.	434	1961 VI 13, 68 VII 12, 64 VI 21, 68 VI 8,
			72 VI 22, 78 VII 9, 74 VII 7.
			Bibesiaceae.
			Ribes grossularia.
1			Bladsprickning.
Kökar	60°	38 1 º	1856 V 8, 58 V 5.

			<u> </u>
Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Ribes grossularia.
			<u>-</u>
			Bladsprickning.
Lemiand .	60"	377	1856 V 6, 57 V 9, 59 V 5, 60 IV 29, 61 V 11,
			62 V 7.
Tenala		41°	1863 IV 30, 64 IV 26, 65 V 10, 66 V 1.
Ekenäs		'n	1856 V 12.
Karis	n	4130	1856 V 11, 57 V 9, 58 IV 30, 59 V 12,
			60 V 1, 61 V 12, 62 V 7.
Kyrkslätt .	n	42°	1861 V 24, 62 V 15, 63 V 4, 67 V 31,
l			68 V 11, 69 V 11, 70 V 9, 72 V 6.
Jomala	60 1 °	374°	1856 V 10, 57 V 8, 58 V 7, 59 V 10,
1			60 IV 29, 61 V 16, 62 V 5, 64 V 10,
		ļ.	65 V 8, 66 V 8, 67 V 29.
Korpo	77	39 1 °	1857 V 17, 5 8 V 11.
Salo	77	40 1 °	1861 V 14, 62 V 10, 63 V 8, 64 V 20,
			65 V.19. 66 V 26 (?). 67 VI 12. 68 V 20.
			69 V 5, 71 V 31, 72 V 10, 73 V 13,
1		• •	74 V 16, 75 V 12.
Kisko	,,,	4110	1856 V 5, 57 V 22, 58 V 9, 59 V 9, 60 V 8,
1			61 V 12, 62 V 7, 63 IV 24, 64 V 6,
1_ :			65 V 12, 66 V 8.
Helsingfors	77	42½°	1867 VI 9, 68 V 14, 69 IV 30.
			1857 V 10.
Piikkis	39 .		1856 V 2.
Nådendal.	'n	3940	1856 V 6, 57 V 11, 61 V 18, 62 V 10,
			63 V 6, 64 V 19, 65 V 14, 66 V 12,
			67 VI 1, 68 V 8, 69 IV 26, 70 V 3.
Borgå			1862 V 10, 64 V 12, 65 V 11.
Wederlaks	n	451	1870 V 18, 71 V 23.
Mohla	77	4710	1859 V 19, 60 V 6.
Tammela .		411.	1856 V 17, 57 V 13.
Mörskom .		4310	1856 V 11, 58 V 10, 59 V 10, 60 V 7.
Orimattila.	7 7	. "	1861 V 23, 62 V 12, 63 V 1, 64 V 14,
	· ·	<u> </u>	65 V 10, 68 V 2, 67 V 27, 68 V 11,
		-	69 IV 26, 76 IV 24, 71 V 14, 72 IV 30,
1			73 V 8, 74 V 18, 75 V 9.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Ribes grossularia.
			Bladsprickning.
Janakkala	61°	4210	1861 V 9, 62 V 8, 63 IV 30, 64 IV 27,
O GILLARAIG	01	-~*	65 V 9, 66 V 6, 67 VI 1, 68 V 11,
			69 IV 27, 70 IV 29, 71 V 10, 72 IV 29,
			73 V 9, 74 V 5, 75 V 10.
Lampis		4230	1870 Y 11.
Raumo	6140	390	1856 V 8. 57 V 13. 58 V 2. 9. 59 IV 25.
Eura		3910	1858 V 15, 61 V 26.
Tvrvis		403°	1 856 V 13.
Ulfsby	61 1 °	39 1 º	1856 V 20.
Parikkala .	, pp	4710	1861 V 23.
Orihvesi	61 4°	42°	1856 V 24.
Jokkas	62°	45½°	1857 V 26, 59 V 20, 60 V 13, 61 V 24.
Kides	62 1 °	4730	1857 V 18, 58 V 14, 59 V 17, 60 V 20,
			61 V 23, 62 V 17, 63 V 9, 65 V 19,
			66 V 24, 67 VI 11, 69 V 12, 70 V 11.
Jyväskylä .	"	43½°	1857 V 24, 58 V 3, 59 V 20.
Tohmajärvi		481	1857 V 22, 58 V 16, 74 V 26, 75 V 19.
Multia	62 1 °	421	1856 V 29, 63 V 17, 65 V 20.
Laukkas	"	431	1856 V 14. 1870 V 3. 1856 V 19. 1856 VI 5, 57 VI 3, 58 V 19.
Seinājoki .	62 1 °	401	1870 V 3.
Wiitasaari	63°	432	1856 V 19.
Nurmes	631	462	1856 V1 5, 57 V1 3, 58 V 19.
Jakobstad.	634	401	1856 V 20, 57 V 15, 58 V 12, 59 V 17,
G. Karleby		4030	60 V 10. 1863 V 19, 64 V 24.
Brahestad			1856 V 28, 30, 58 V 20, 75 V 25.
Dianestad	047	427	• •
T71			Alomning.
Kökar			1958 VI 14.
Lemland .	"	374	1856-Y 29, 57 Y 30, 59 Y 23, 60 Y 29.
Tenala	מ	1 1	1963 V 17, 64 V 28, 65 V 23, 66 V 25.
Ekenäs			1856, V 24. 1856 VI 1, 57 V 29, 58 V 26, 59 V 18.
Karis	"	414	60 V 26, 61 VI 3, 62 V 30.
Kyrkslätt .		400	1866 V 80, 70 V 14.
i walenging	"	44	THING I DUY FU'T 14.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Ribes grossularia.
			Blowning.
			_
Jomala	201	377	1856 V 30, 57 V 24, 58 V 18, 59 V 22,
			60 Y 25, 61 V 31, 62 V 19, 64 V 24,
\		2010	65 V 21, 66 V 27, 67 VI 20.
Korpo Salo	77		1857 VI 5, 56 V 28.
Salo	n	40%	1861 V 28, 62-V 20, 63 V 16, 64 V 28,
1			65 V 21, 66 VI 1, 68 V 24, 69 V 14,
}	Ì		71 VI 4, 72 V 14, 73 V 23, 74 V 27,
W. 1	ļ	4310	75 V 23. 1856 V 28, 57 VI 2, 58 V 28, 59 V 18,
Kisko	79	411	1390 V 28, 34 VI 2, 38 V 28, 38 V 18,
Į.		1	60 V 23, 61 V 30, 62 V 19, 63 V 14,
	·	4010	64 V 28, 65 V 22 , 66 V 29. 1867 VI 20, 68 V 2 8, 69 V 21.
Helsingfors			
			1856 VI 4 , 57 VI 3 . 1856 V 20.
Piikkis Nådendal .	n		
Nadendal .	n	394	1861 VI 4, 68 V 19, 68 V 17, 64 V 28,
			65 V 26, 66 V 27, 67 VI 6, 68 V 14,
W: LAS		400	69 V 21, 70 V 19.
Wichtis			1856 V 28, 59 V 17.
Wederlaks			1870 VI 4, 71 VI 6.
Mohla			1859 V 24, 60 V 22.
			1857 V 27.
Mörskom .	. #	634	1856 V 26, 57 V 28, 58 V 23, 59 V 22,
0			60 V 26.
Orimattila.	n	n	1861 V 31, 63 V 25, 64 VI 4, 65 V 24, 66 V 30, 67 VI 19, 20, 69 V 19, 71 VI 7,
			72 V 14, 73 V 30, 74 VI 4, 75 V 26.
Township In	C19	4010	1861 V 22 , 62 V 22, 63 V 23, 64 VI 2,
Janakkaia.	PT.	927	65 V 22, 66 V 26, 67 VI 17, 68 V 29,
1			69 V 22, 70 V 18, 71 VI 8, 72 V 20,
			73 V 20, 74 V 81, 75 V 28.
Pauma	6110	200	1856 V 27, 57 V 80, VI8, 58 V 21, 62 V 22.
Maumo	017	2010	1856 VI 5.
Oribrasi	015 015	400	1956 V 29.
			1886 V 26, 58 WI 1, 59 V 27, 60 V 30.
I JUKKAB	10%	405) ACRES 1 20, 90 MII, 90 V 21, UU V 3U.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Ribes grossularia.
			Blomning.
Kides	6910	4730	1858 V 28, 59 V 27, 60 V 29, 61 VI 5,
III.ucs	UNI	- 4	62 VI 2, 63 V 80, 65 VI 11, 66 VI 4,
			67 VI 22, 68 VI 4, 70 VI 4.
Tohmajärvi		4010	1858 VI 3, 74 VI 11.
	7 CO 10	4010	1856 VI 8, 63 VI 12, 65 VI 7.
Laukkas.	022	4010	1000 410, 00 4112, 00 417.
Wiitasaari	" 690	402	1856 VI 10.
Kuopio	7 CO 10	4110	1965 VI 11.
Lappajarvi	094	414	1864 VI 14, 65 VI 10, 67 VI 24, 69 VI 11,
Names	6910	4030	70 VI 1, 71 VI 14, 73 VI 5.
Nurmes	003	401	1856 VI 15, 57 VI 19. 1856 VI 14, 58 VI 3, 59 V 26, 60 VI 2. 1864 VI 13.
Jakoostad	697	407	1806 V1 14, 08 V1 3, 99 V 26, 60 V1 2.
Haapajarvi	"	4010	1504 VI 13.
Branestad.	647	424	1856 VII 2, 75 VI 11.
77*\	0.00	0010	Bärmognad.
			1858 VIII 7.
Lemland .	77	374	1856 VIII 22, 57 VIII 11, 59 VII 19,
l., ,			60 VIII 4, 61 VII 31.
Tenala	20	41	1862 VIII 16, 63 VII 27, 64 VIII 8,
			65 VII 19, 66 VIII 20.
Karis	77	415	1858 VII 24, 30 VIII 16, 60 VIII 15,
	0010	0 2 3 0	61 VII 13.
Jomaia	607	374	1859 VII 16, 66 VII 29, 61 VII 22, 62 VIII 9,
G.41		20 10	64 VIII 4.
Getha	79		1857 VIII 4.
Korpo	"		1858 VIII 8.
Salo			1863 VIII 10, 59 VIII 3, 73 VIII 6.
Kisko	n	414	1860 VIII 4, 61 VIII 3, 62 VIII 20,
			68 VIII 11, 64 VIII 13, 65 VIII 19,
			66 VIII 14.
Lojo			1806- ▼III 10.
Tõfsala	-		1856 VIII 20, \$7 VIII 20.
Piikkis	"		1856 VIII 7.
Nådendal .	"	39₹⁰	1862 VII 27, 18 VII 9 (?), 64 VII 17,
,		[65 VIII 18, 67 VII 17 (?), 70 VIII 3.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Ribes grossularia.
	1		Bärmognad.
Wichtis	60¾°	42°	1856 VIII 7, 58 VII 24, 59 VII 16.
Mohla	,	4710	1858 VIII 1, 59 VII 14, 60 VII 14.
Tammela .	603°	4110	1857 VII 24.
Orimattila	,,	4310	1861 VIII 5, 65 VIII 11.
Janakkala	61°	4210	1861 VIII 8, 62 VIII 17, 63 VIII 1,
1	•		64 VIII 15, 65 VIII 13, 66 VIII 10.
	ļ		67 VIII 22, 68 VIII 4, 69 VIII 15,
1			67 VIII 22, 68 VIII 4, 69 VIII 15, 70 VIII 12, 71 VII 30, 72 VII 28,
1			73 VIII 1, 74 VIII 18, 75 VIII 20.
Raumo	61 1 °	39°	1857 VIII 20, 58 VIII 3.
Ulfsby	6140	394°	1806 VIII 29 (?).
Orihvesi	6140	42°	1856 VIII 1.
Jokkas	62°	45¾°	1860 VIII 4.
Kides	621°	4730	1858 VII 20, 59 VII 29, 63 VIII 4, 65 VIII 5,
1		}	68 VIII 6.
Toh ma järvi	97	4810	1867 VIII 23, 74 IX 2.
			1856 VIII 25.
Nurmes	63 1 °	4630	1856 VIII 22, 57 VIII 16.
Ì			Bladfällning.
		88½°	1846 IX 19.
Lemland .	n	874	1856 IX 26, 47 IX 22, 58 X 11, 59 X 29,
			60 IX 29, 61 I X 24.
Tenala	n	41°	1862 IX 21, 68 XI 5, 64 X 18, 65 X 19,
			66 I X 22.
Karis	,,	4140	1856 X 6, 57 X 1, 58 X 20, 59 IX 28, 60 X 8,
1		•	61 X 3, 62 X 15.
		69 1º	1868 X 26.
Salo	"	4030	1861 X 25, 62 X 7, 63 X 30, 65 X 20,
			68 X 20, 68 X 10, 71 X 16, 72 X 31,
			73 X 2 3, 74 X 23, 75 X 5.
Kisko	17'	4110	1860 IX 16, 61 IX 10, 62 IX 7, 63 IX 30,
			64 X 11, 65 IX 19, 66 X 2.
			1856 HX 20, 57 IX 24.
Nådendal .	"	3930	1860 X 27, 62 IX 25, 63 X 8, 64 X 1,
1	i	1	65 IX 27, 66 X 20, 69 X 7, 70 X 3.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Ribes grossularia.
			Bladfällning.
Mohla	60 1 º	4710	1859 X 23, 60 X 3.
			1861 IX 23, 62 X 7, 63 X 13, 64 IX 10,
			65 X 1, 66 IX 1, 67 IX 15, 68 IX 20,
			69 IX 10, 70 IX 1, 71 IX 30, 72 IX 2,
			73 VIII 31, 74 X 1, 75 IX 8.
Raumo	61 1 °	39°	1857 X 11, 58 X 12.
Ulfsby	61 1 °	39 1 °	1856 X 2. 1856 X 10.
Orihvesi	61 <u></u> 3°	42°	1856 X 10.
Nurmes	63 3 °	46 2 °	1856 X 17, 57 IX 17.
			Ribes nigrum.
			Bladsprickning.
Lemland .	60°	3740	1856 V 13, 57 V 12, 59 V 14, 60 V 8,
			61 V 23, 62 V 8.
Tenala		41°	1863 V 11, 64 V 18, 65 V 11, 66 V 18.
Karis	"	41 3 °	1856 V 14, 58 V 9, 59 V 14, 60 V 9,
		_	61 V 17, 62 V 13.
Kyrkslätt .			1972 V 8.
			1857 V 25, 58 V 16.
Salo	27	40¾°	1861 V 15, 62 V 10, 63 V 13, 64 V 28,
			65 V 20, 66 V 30, 68 V 23, 69 V 21,
			71 V 31, 73 V 12, 73 V 20, 74 V 25,
			75 V 16.
Kisko	n	4110	1856 V 6, 57 V 22, 58 V 16, 59 V 12,
			60 ♥ 17, 61 ♥ 14, 62 ♥ 12, 63 ♥ 11,
			64 V 21, 65 V 15, 66 V 19.
Helsingfors		42½°	1867 VI 10, 68 V 16, 69 V 15.
Brändö	60½°	38 3 °	1857 V 27, 58 V 27.
Töfsa la	"	39 1 °	1857 V 4.
Piikkis	"		1856 ♥ 15.
Nådendal .	29	39 3 °	1856 V 8, 57 V 13, 61 V 23, 62 V 12,
			63 V 8, 64 V 24, 65 V 17, 66 V 15,
			67 VI 4, 68 V 13, 69 V 1, 70 V 9.
Wederlaks			1870 V 8, 71 V 20.
Mohla	"	4719	1859 V 12, 60 V 4.

	-1-1		
Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Ribes nigrum.
			Bladsprickning.
Tammala	ഭവ30	4110	1856 V 26, 57 V 23.
Mörskom .			1856 V 10, 57 V 3, 58 V 7, 59 V 10,
MUISKUM .	n	403	60 IV 29.
Orimattila.	,,	,,	1862 V 12, 65 V 10, 66 V 2, 67 V 27,
Ollinatula.	"	"	69 V 10, 69 IV 27, 70 IV 28, 71 V 13,
1			72 IV 27, 78 V 8, 74 V 14.
Janakkala.	610	4210	1861 V 15, 62 V 9, 63 V 7, 64 V 9, 65 V 9,
			66 V 12, 67 VI 4, 68 V 11, 69 V 10,
1		,	70 V 3, 71 V 18, 72 V 2, 73 V 16,
		1	74 V 90 75 V 15
Lampis	,	423	1870 V 10.
Raumo	61 1 º	39	1870 V 10. 1856 V 9, 57 V 20, 58 V 16, 59 V 21.
Orihvesi	6130	42°	1856 V 24.
Jokkas	62°	45-10	1856 V 24. 1866 V 21, 61 V 25. 1857 V 20, 58 V 14, 59 V 20, 60 V 20, 61 V 23, 62 V 19, 64 V 26, 65 V 20,
Kides	6210	4730	1857 V 20, 58 V 14, 59 V 20, 60 V 20,
[_		61 V 23, 62 V 19, 64 V 26, 65 V 20,
Jyväskylä.	,	43½°	1857 V 24, 58 V 3, 59 V 22.
Tohm aj ärvi	"	481	1858 V 14, 74 V 27, 75 V 19.
Multia	62½°	423	1856 V 20, 57 V 22, 58 V 19, 59 V 23,
l '			60 V 21, 61 V 23, 62 V 21, 64 VI 2.
Seinäjoki .	624°	40½°	1870 ∨ 6.
Karstula .	n	4210	1867 VI 18, 68 V 15, 70 V 11, 71 VI 5,
			72 V 13, 73 V 25, 74 V 29, 75 V 23.
Wiitasaari	63°	4310	1856 V 21.
Kuopio			1864 VI 1.
Jakobstad	63 1 °	401	1856 V 21, 58 V 12, 59 V 19, 60 V 11.
U. Karleby	,,	407	1863 V 12, 64 VI 2.
Darestad	642	421	1856 VI 1, 75 V 30.
Puolanko .	7) C#10	401	1856 VI 4, 60 VI 6, 61 VI 5. 1856 VI 5, 57 V 30.
Mario	00°	421	1000 VIO, OF VIO.
Kemi	007	'n	1862 V 31, 64 VI 10, 65 VI 8, 66 VI 7, 70 VI 1, 71 VI 7, 72 V 20.
•	ı	l ,	1 4U YII, 41 YIY, 42 V 2U.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Ribes nigrum.
			Bladsprickning.
Öfvertorneå	664	4140	1871 VI 5.
Rovaniemi	664	4310	1869 V 22, 70 V 19, 72 V 26.
	•	1 -	
T	0.00		Blomning.
Lemland .			1856.VI 4, 57 VI 5, 59 V 24, 60 VI 3.
Tenala	n	41	1863 V 28, 64 VI 11, 65 V 29, 66 VI 3.
Karis	99	412	1856 VI 4, 58 V 26, 59 V 25, 60 V 29,
Vorma.	CO 10	2010	61 VI 5, 62:VI 1. 1857 VI 20, 58 VI 4.
Saio	n '.	407	1861 V 30, 62-V 25, 63 V 27, 64 VI 6,
			65 V 25, 66 VI 3, 68 V 26, 69 V 27,
			71 VI 7, 72 V 46, 73 V 31, 74 VI 2,
Kisko		4110	75 V 31. 1856 VI 5, 57 VI 2, 58 V 80, 59 V 20, 60 V 30, 61 VI 5, 62 V 22, 63 VI 3,
KISKU	77	417	20 V 20 21 VI 2 29 V 20, 25 V 20,
			64 VI 11, 65 V·25, 66 VI 4.
Helsingfors		4010	1867 VI 22, 68 V 31.
Rrandö	n' 6010	2030	1857 VI 11, 58 VI 8.
Töfsala		2010	1856 VI 3, 57 VI 1.
Piikkis			1856 VI 4.
Nådendal.	n	3030	1861 VI 7, 62 V 21, 63 V 27, 64 VI 7,
Hauchuai .	n		65 V 25, 66 VI 2, 67 VI 12, 68 V 27,
			69 V 29, 70.VI 2.
Wichtis	n	420	1856 V 31 KO V 96
Wederlaks	97	4510	1856 V 31, 59 V 96. 1870 VI 9, 71 VI 9.
Mohla		4710	1859 V 24. 60 V 20.
Tammela .	60₹⁰	4110	1857 VI 1.
Mörskom .		4310	1859 Y 24, 60 Y 20. 1857 VI 1. 1856 VI 2, 59 V. 97.
Orimattila	77	79	1898 VI 1, 71 VI 8, 75 V 28 (?).
Janakkala		4210	1861 VI 2, 62 V 25, 63 VI 2, 64 VI 8,
	_	•	65 V 25 66 VI 3. 67 VI 20. 68 V 29.
			69 V 28, 70 V ₁ 21, 71 VI 9, 72 V 23,
			73 VI 4, 74 VI 1, 75 VI 4.
Raumo	6110	390	1857 VI 5, 58 VI 8, 62 V 24.
Ulfsby	6130	3940	1856 V 28.

		Long.	
			Ribes nigrum.
1			Blomning.
Orihvesi	R1 20	4 2°	
Jokkas (690	4510	1920 VI 2
Kides (6210	4740	1858 V 28, 50 V 28, 60 VI 2, 61 VI 5,
Indes	•	7'4	62 VI 3, 63 VI 4, 64 VI 10, 65 VI 15,
1			66 VI7, 67 VI22, 68 VI4, 69 V 29,
1	I		70 VI 6.
Tohmaišrvi		4810	1858 VI 7, 74 VI 11.
Multia	621°	4210	1856 VI 7, 57 VI 4, 58 VI 5, 59 V 31,
	J. 2		60 VI 4, 61 VI 6, 62 VI 4, 64 VI 12.
Leppävirta	,,	451°	1865 VI 4.
			1863 VI 13.
Karatula .	,,	4210	1875 VI 13.
Kuopio			
Wiitasaari	,	4310	1856 VI 11.
Lappajärvi	6310	4110	1863 VI 8, 64 VI 14, 65 VI 6, 66 VI 8,
	•		67 VI 25, 69 VI 11, 70 VI 7, 71 VI 20,
	}		73 VI 5.
Jakobstad.	63 3 °	40 1 °	1858 VI 4, 59 V 28, 60 V 28.
Haapajärvi	,	43°	1864 VI 15.
Brahestad (64 1 °		
			1856 VI 12, 60 VI 15, 61 VI 14.
Karlö 6			
			1862 VI 16, 63 VI 13, 64 VI 17, 65 VI 21,
]	-		66 VI 21, 70 VI 15, 72 VI 10.
Öfvertorneå (66 1 °	4110	1868 VI 6, 8, 69 VI 11, 72 VI 11.
			1869 VI 5, 70 VI 18, 72 VI 18.
	ļ		Bärmognad.
Lemland .	600	2730	1856 VIII 12, 57 VIII 13, 59 VII 27,
Lemiand .	00	314	60 VIII 5, 61 VIII 14.
Tenala		41°	
TCHOIG .	"	**	66 VIII 11, 67 VIII 25.
Karis		4110	1858 VII 24, 59 VII 20, 60 VIII 15.
	," 601°	3010	1858 VIII 10.
Salo			1863 VIII 12, 69 VIII 4, 73 VIII 8.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Ribes nigrum.
			Bärmognad.
Kisko	6010	4140	1860 VIII 4, 61 VII 30, 62 VIII 14, 63 VIII 5,
ILIBRO	004	Z.4	64 VII 31, 65 VIII 12, 66 VII 29.
Lojo		4140	1866 VIII 10.
Brändö	% 60 1 °	3840	1857 VIII 13. 58 VIII 24.
Töfsala	_	3910	1857 VIII 13, 56 VIII 24. 1856 VIII 25, 57 VIII 10. 1856 VIII 29.
Piikkis	· 77	40 1 °	1856 VII 29.
Nådendal.	"	3930	1861 VIII 2, 62 VIII 7, 63 VII 13, 64 VII 21,
	"	_	65 VII 23, 68 VII 14, 70 VII 30.
Wichtis	_	42°	1856 VII 28, 58 VII 26, 59 VII 17.
Mohla		4710	1858 VIII 4, 59 VII 21, 60 VII 25.
			1857 VIII 26.
Janakkala	61°	421°	1861 VII 29, 62 VIII 7, 63 VIII 5, 64 VIII 7,
		•	65 VIII 16, 66 VIII 10, 67 VIII 24,
			68 VIII 7, 69 VIII 16, 70 VII 26,
			71 VIII 6, 72 VIII 1, 73 VIII 5,
			74 VIII 10, 75 VIII 27.
Raumo	61‡°	39°	1857 VIII 18, 58 VIII 8.
Ulfsby	61 1 °	39 1 °	1856 VIII 30 (?).
Orihvesi	61 1 °	42°	1856 VIII 1.
Jokkas	62°	4510	1860 VIII 1.
Kides	6210	4740	1860 VII 26, 63 VIII 2, 65 VIII 10,
			67 VIII 18, 70 VIII 2.
Tohmajärvi	"	48 1 °	1874 VIII 16.
Multia	62½°	4210	1856 VIII 10, 57 IX 2, 58 VIII 8, 59 VII 22,
			60 VIII 1, 61 VIII 1, 62 VIII 9, 64 VIII 16.
			1863 VIII 10.
			1856 VIII 21.
		421°	1875 VIII 20.
Puolanko .			1856 VIII 10, 60 VIII 5, 61 VIII 13.
Kemi	65#°	42 1 °	1863 VIII 9, 70 VIII 15.
Rovaniemi	66½°	43 1 °	1869 VIII 12, 70 VIII 2, 72 VIII 12.
			Bladfällning.
Lemland .	600	3740	1856 X 6, 57 IX 24, 58 X 9, 59 X 28,
Temping.	vv	UIL	

Ortens namn.	Test	Long	
ortens namn.		Tong.	
	l		Ribes nigrum.
	ļ	1	Bladfällning.
Tenala	60°	41°	1862 IX 19, 63 X 8, 64 X 11, 65 X 23,
			66 X 18.
Karis	,,	4110	1856 X 6, 57 X 1, 58 X 14, 59 IX 28,
	İ	1	60 X 18, 61 X 1, 62 X 14.
Korpo	601°	39 1 °	1858 X 28.
Salo	77	40 1 °	1861 X 22, 62 X 9, 63 X 30, 64 X 24,
l			65 X 18, 66 X 25, 68 X 23, 69 X 28,
	l		71 X 17, 72 X 31, 73 X 22, 74 X 26,
i			75 X 5.
Kisko	,,	4110	1860 IX 14, 61 IX 25, 62 IX 17, 64 IX 24,
			65 IX 18, 66 X 1.
Töfsala	60 1 °	3910	1856 IX 20, 57 IX 20.
Nådendal .	,,	3910	1860 X 18, 62 IX 23, 63 X 6, 64 X 3,
)			65 IX 29, 68 X 18, 69 X 4, 70 IX 23.
Mohla			1859 X 23, 60 X 25.
Janakkala	61°	421°	1861 IX 25, 62 X 3, 63 X 17, 64 X 2,
}	Ì		65 IX 14, 66 IX 24, 67 X 5, 68 X 1,
			69 X 3, 70 IX 24, 72 IX 5, 73 IX 5,
			74 IX 30, 75 IX 10.
Raumo	614	39°	1857 X 12, 58 X 12.
Ulfsby	6140	3940	1856 IX 28.
Orihvesi	61 } °	42°	1856 X 10.
Multia	6210	4210	1856 VIII 29, 57 IX 19, 58 X 8, 59 X 2,
	_		60 TY 10 61 Y 10 62 Y 5
Puolanko .	6440	4510	1856 IX 8, 60 IX 29, 61 X 3.
Kemi	654	4210	1870 IX 22.
Rovaniemi	664°	4310	1870 IX 22. 1869 IX 29, 70 IX 27.
	_	-	
i			Ribes rubrum.
l			Bladsprickning.
Kökar	60°	3810	1858 V 9.
Lemland .	7	3740	1856 V 14, 57 V 21, 59 V 17, 60 V 13,
l _	!		61 V 22.
Tenala Ekenäs	,,,	41°	1863 V 7, 64 V 14, 65 V 17, 66 V 16. 1856 V 19.
Ekenäs	,,	ا پر ا	1856 V 19.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Ribes rubrum.
1			Bladsprickning.
Karis	600	4110	1856 V 18, 56 V 14, 59 V 17, 60 V 4,
Karis	00	413	61 V 16, 62 V 13.
Jomala	604°	3740	1856 V 12, 57 V 17, 58 V 15, 59 V 18,
			60 V 15, 61 V 26, 62 V 12, 64 V 26,
			65 V 16, 66 V 17, 67 VI 4.
Korpo	"	3910	1857 V 23, 58 V 16.
Kisko	77	4110	1856 V 16, 57 V 22, 58 V 17, 59 V 12,
			65 V 14, 66 V 19.
Helsingfors	27	4210	1867 VI 12, 68 V 16, 69 V 13.
Töfsala	60 1 °	3910	1857 V 6.
Piikkis	77		1856 V 13.
Nådendal.	"	3940	1861 V 27, 62 V 16, 63 V 14, 64 V 23,
ì			65 V 20, 66 V 19, 67 VI 4, 68 V 15,
D		4010	69 V 7, 70 V 14.
Borgå	77		1862 V 10, 64 V 12, 65 V 11.
Wederlaks			1870 V 21.
Mohla Tammela .			1859 V 15, 60 V 4. 1856 V 30, 57 V 23.
Mörskom .			1856 V 14, 57 V 21, 58 V 10, 59 V 17,
MOISKUII .	"	407	60 V 7.
Orimattila.			1861 V 26, 62 V 12, 63 V 6, 65 V 16,
	n	, ,,	66 V 14, 67 VI 2, 68 V 14, 69 V 12,
			70 V 10, 71 V 24, 72 IV 30, 73 V 22,
			74 V 18.
Janakkala.	61°	4210	1861 V 17, 62 V 12, 63 V 5, 64 V 13, 65 V 9, 66 V 8, 67 VI 7, 68 V 12,
1		•	65 V 9, 66 V 8, 67 VI 7, 68 V 12,
1			69 V 12, 70 IV 30, 71 V 22, 72 V 5,
			73 V 12, 74 V 19, 75 V 21.
Lampis	"		1870 V 12.
Raumo	61 1 °	39°	1857 V 20, 58 V 15, 59 V 20.
Tyrvis	"	40½°	1856 V 15.
Parikkala .	61 1 °	4710	1861 V 26.
Orihvesi	6130	42°	1856 V 24.
Jokkas	62°	4510	1857 V 27, 59 V 20, 60 V 19, 61 V 25.

Ortens namn."	Lát.	Long.	
			Ribes rubrum.
			Bladsprickning.
Tunzabela	. 4010	4210	1857 V 24, 59 Y 24.
Vidos	UAT	407	1857 V 20, 58 V 22, 59 V 24, 60 V 20,
Mucs	"	712	61 V 30, 62 V 28.
Tohmajärvi	_	4810	1857 V 25, 58 V 18, 74 V 27, 75 V 25.
			1863 V 21.
Saarijärvi .	62 1 °	42₹°	1858 V 22, 59 V 27.
Karstula .	,	4210	1867 VI 18, 72 V 11.
llomants .	79	49°	1859 V 19.
Wiitasaari	63°	43 1 °	1856 V 21.
G. Karleby	6340	40%°	1863 V 23.
Haapajärvi	22	43°	1864 VI 2.
Brahestad	64 1 °	42 1 °	1856 VI 3, 57 V 20, 58 V 20, 75 V 27.
Puolanko .	"	45½°	1856 VI 4, 57 VI 4, 58 V 24, 59 V 26,
1			60 V 30, 61 VI 3.
Karlö	65°	421°	1856 VI 6, 57 V 80, 60 V 28.
Kemi	65 4 °	77	1862 VI 2, 64 VI 10, 65 VI 8, 66 VI 7,
_			70 VI 1, 71 VI 5.
Ofvertornea	66 1 °	4110	1869 VI (?) 22, 71 VI 5.
Rovaniemi	66 <u>3</u> °	43½°	1869 V 22, 70 V 18, 71 V 28, 73 VI 3,
	an 4 6		74.V 29.
Sodankyla	6.7 5	441	1873 VI 13, 74 VI 5.
Utsjoki	694	448	1856 VII 1.
			Blomning.
Kökar	60°	3810	1858 V 27.
Lemland .	_		1856 VI 2, 57 VI 5, 59 V 26, 60 VI 2.
Tenala	"		1863 V 22, 64 VI 6, 65 V 25, 66 VI 1.
Ekenäs			1856 VI 3.
Karis	,,	4110	1856 V 25, 57 V 28, 58 V 26, 59 V 24,
			60 V 27, 61 VI 3, 62 V 25.
Jomala	60 1 °	3730	1856 VI 1, 57 V 27, 58 V 23, 59 V 22,
		,	60 V 25, 61 VI 3, 62 V 21, 64 VI 2,
			65 V 20, 66 VI 1, 67 VI 21.
Korpo	,	3910	1858 VI 4.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Ribes rubrum.
	'		Blomning.
Kieko	6010	1110	1856 VI 5, 57 VI 2, 58 V 30, 59 V 20,
MISAU	007	414	65 V 24, 66 VI 1.
Helsingfors	,,	49.10	1867 VI 20, 68 V 29.
			1856 VI 3, 57 VI 1.
Piikkis	-		1856 VI 3.
Nådendal .			1861 VI 5, 62 V 23, 63 V 24, 64 VI 3,
	"		65 V 24, 66 V 30, 67 VI 12, 68 V 17,
			69 V 26, 70 V 20.
Wichtis	• "	42°	1856 V 29, 591V 26.
Wederlaks	,,	45‡°	1870 VI 5, 71 VI 8.
Mohla	n	4710	1859 V 26, 60 V 20.
Tammela .	60 2°	4110	1857 V 27.
Mörskom .	n	43½°	1856 V 26, 57 V 28, 58 V 23, 59 V 25,
			60 V 26.
Orimattila.	n	'n	1861 VI 1, 62 V 20, 63 V 13, 64 VI 4,
			65 V 22, 66 V 28, 67 VI 19, 68 V 22,
			69 V 21, 70 V 16, 71 VI 4, 72 V 12,
			73 V 28, 74 VI 2, 75 V 27.
Janakkala	61°	4210	1861 VI 2, 62 V 21, 63 V 23, 64 VI 5,
			65 V 21, 66 V 28, 67 VI 20, 68 V 25,
			69 V 23, 70 V 18, 71 VI 7, 72 V 15,
D	6110	000	73 V 31, 74 VI 1, 75 V 30. 1856 VI 2, 57 VI 4, 58 V 28, 59 V 27.
Raumo	014		1864 VI 8.
Padasjoki .	n C180		1856 V 29.
Tokkog	014	4510	1858 VI 1, 59 V 27, 60 VI 1.
Wides	6010	4730	1858 VI 4, 59 V 28, 60 VI 1, 61 VI 7,
Mides	UZŢ	*17	62 VI 2, 63 VI 3, 64 VI 10, 65 VI 11,
			66 VI 7, 67 VI 22, 68 VI 4, 69 VI 6,
			70 VI 6.
Tohmaiärvi	_	4810	1858 VI 4. 74 VI 11.
Leppävirta	62±°	4510	1865 VI 4.
Saarijärvi .	62 1 °	4230	1858 VI 4, 74 VI 11. 1865 VI 4. 1858 VI 4, 59 VI 17. 1856 VI 8.
Kuopio	63	4510	1856 VI 8.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Ribes rubrum.
			Blomning.
Wiitegeri	620	4910	1856 VI 11.
Lannajärvi	6310	#37 #110	1863 VI 5, 64 VI 10, 65 VI 1, 66 VI 4,
Dappajarvi	004	#11	67 VI 92 68 V 98 69 VI 4 70 V 99
			67 VI 22, 68 V 28, 69 VI 4, 70 V 22, 71 VI 10, 72 V 28, 73 VI 4.
Haapajärvi	6340	430	1864 VI 15.
			1875 VI 1.
Puolanko .		451°	1856 VI 9, 57 VI 10, 58 VI 5, 59 VI 10,
ļ	"		60 VI 10, 61 VI 10.
Karlö	65°	421°	1856 VI 16. 57 VI 18. 60 VI 10.
Kemi	65 2°	, ,	1862 VI 13, 63 VI 13, 64 VI 17, 65 VI 14,
			66 VI 16, 70 VI 10, 71 VI 27.
Öfvertorneå	66 1 °	4110	1872 VI 12.
			1869 VI 5, 70 VI 15, 73 VI 20.
			1873 VII 5.
Utsjoki	6930	4410	1856 VII 15.
}			Bärmognad.
		- 1	1858 IX 15.
Lemland .	27	87 <u>‡</u> °	1856 VIII 8, 57 VII 29, 59 VII 14, 60 VII 25,
1)		61 VII 23 .
	1		
Tenala	n	41°	1862 VIII 10, 63 VII 26, 64 VII 20,
			65 VIII 5, 66 VII 26, 67 VIII 20.
Tenala			65 VIII 5, 66 VII 26, 67 VIII 20. 1858 VII 24, 59 VII 20, 69 VIII 15,
Karis	77	41½°	65 VIII 5, 66 VII 26, 67 VIII 20. 1858 VII 24, 59 VII 20, 60 VIII 15, 61 VIII 1.
Karis	77	41½°	65 VIII 5, 66 VII 26, 67 VIII 20. 1858 VII 24, 59 VII 20, 60 VIII 15, 61 VIII 1. 1859 VII 16, 60 VII 29, 61 VII 23,
Karis Jomala	" 60 1 °	41½°	65 VIII 5, 66 VII 26, 67 VIII 20. 1858 VII 24, 59 VII 20, 60 VIII 15, 61 VIII 1. 1859 VII 16, 60 VII 29, 61 VII 23, 62 VIII 10, 64 VIII 4.
Karis Jomala Korpo	" 60 1 °	41½° 37½°	65 VIII 5, 66 VII 26, 67 VIII 20. 1858 VII 24, 59 VII 20, 60 VIII 15, 61 VIII 1. 1859 VII 16, 60 VII 29, 61 VII 23, 62 VIII 10, 64 VIII 4. 1858 VIII 5.
Karis Jomala Korpo	" 60 1 °	41½° 37½°	65 VIII 5, 66 VII 26, 67 VIII 20. 1858 VII 24, 59 VII 20, 60 VIII 15, 61 VIII 1. 1859 VII 16, 60 VII 29, 61 VII 23, 62 VIII 10, 64 VIII 4. 1858 VIII 5.
Karis Jomala Korpo	" 60 1 °	41½° 37½°	65 VIII 5, 66 VII 26, 67 VIII 20. 1858 VII 24, 59 VII 20, 60 VIII 15, 61 VIII 1. 1859 VII 16, 60 VII 29, 61 VII 23, 62 VIII 10, 64 VIII 4. 1858 VIII 5.
Karis Jomala Korpo Kisko Helsingfors Töfsala	7 60½°	41½° 37½° 39½° 41½° 42½° 39½°	65 VIII 5, 66 VII 26, 67 VIII 20. 1858 VII 24, 59 VII 20, 60 VIII 15, 61 VIII 1. 1859 VII 16, 60 VII 29, 61 VII 23, 62 VIII 10, 64 VIII 4. 1858 VIII 5. 1862 VII 28, 65 VIII 7, 66 VIII 4. 1868 VII 28. 1856 VIII 18, 57 VIII 10.
Karis Jomala Korpo Kisko Helsingfors Töfsala Piikkis	7 60½°	41½° 37½° 41½° 42½° 42½° 40½°	65 VIII 5, 66 VII 26, 67 VIII 20. 1858 VII 24, 59 VII 20, 60 VIII 15, 61 VIII 1. 1859 VII 16, 60 VII 29, 61 VII 23, 62 VIII 10, 64 VIII 4. 1858 VIII 5. 1862 VII 28, 65 VIII 7, 66 VIII 4. 1868 VII 28. 1856 VIII 18, 57 VIII 10.
Karis Jomala Korpo Kisko Helsingfors Töfsala	7 60½°	41½° 37½° 39½° 41½° 40½° 39½°	65 VIII 5, 66 VII 26, 67 VIII 20. 1858 VII 24, 59 VII 20, 60 VIII 15, 61 VIII 1. 1859 VII 16, 60 VII 29, 61 VII 23, 62 VIII 10, 64 VIII 4. 1858 VIII 5. 1862 VII 28, 65 VIII 7, 66 VIII 4. 1868 VII 28. 1856 VIII 18, 57 VIII 10. 1856 VII 28.
Karis Jomala Korpo Kisko Helsingfors Töfsala Piikkis	7 60½°	41½° 37½° 39½° 41½° 40½° 39½°	65 VIII 5, 66 VII 26, 67 VIII 20. 1858 VII 24, 59 VII 20, 60 VIII 15, 61 VIII 1. 1859 VII 16, 60 VII 29, 61 VII 23, 62 VIII 10, 64 VIII 4. 1858 VIII 5. 1862 VII 28, 65 VIII 7, 66 VIII 4. 1868 VII 28. 1856 VIII 18, 57 VIII 10.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Ribes rubrum.
1		l l	Bärmognad.
Mohla	60¾°	4710	1858 VII 29, 59 VII 12, 60 VII 20.
Tammela .	63 3 °	411	1857 VII 24.
Orimattila	"	43½°	1861 VII 8 (?), 62 VII 19.
Janakkala	61°	42 <u>1</u> °	1861 VII 19, 62 VII 28, 63 VII 25, 64 VII 22,
			65 VII 25, 66 VII 25, 67 VIII 8, 68 VII 22,
			69 VIII 3, 70 VII 21, 71 VII 29, 72 VII 22,
	1		73 VII 12, 74 VIII 8, 75 VII 27.
Raumo	61 1 °	39⁰	1857 VIII 10, 58 VII 19.
Jokkas	620	4510	1859 VIII 10, 60 VII 28, 61 VII 30.
Kides	62 <u>1</u> °	4730	1857 VIII 11, 58 VII 17, 59 VII 22,
			60 VII 21, 63 VIII 2, 64 VII 26, 65 VIII 5,
			67 VIII 16, 68 VIII 1, 69 VII 30,
			76 VII 30.
Tohmajärvi	"	48½°	1874 VIII 10. 1864 VII 27, 69 VII 30, 71 VII 26, 73 VII 22. 1875 VIII 1. 1856 VIII 4, 57 VIII 12, 58 VII 23,
Lappajärvi	63½°	4110	1864 VII 27, 69 VII 30, 71 VII 26, 73 VII 22.
Brahestad.	6430	421°	1875 VIII 1.
Puolanko .	20	45½°	1856 VIII 4, 57 VIII 12, 58 VII 23,
			59 VIII 1, 60 VII 26, 61 VIII 3.
Kemi	65 1 °	421	1862 VIII 10, 63 VIII 9, 70 VIII 10,
			71 VIII 10.
Rovaniemi	661	431	1869 VIII 12, 70 VIII 1, 73 VIII 15.
Sodankylä	67±°	441	1873 VIII 10.
			Bladfällning.
Kökar	600	3810	18 59 X 29.
Lemland .	-		1856 X 14, 57 IX 17, 58 X 23, 59 X 29,
	77	0.4	60 X 25, 61 X 14.
Tenala	_	41°	1862 IX 28, 68 XI 5, 64 X 20, 65 X 23,
	7		66 XI 1.
Karis	_	4110	1856 X.3, 57 X 15, 58 X 15, 59 X 25,
	n	2	60 X 18, 61 X 1, 62 X 14.
Korpo	601°	3910	1858 X 28.
Kisko		4110	1958 IX 12, 65 IX 18, 66 X 1.
Töfsala	604°	391	1958 IX 12, 65 IX 18, 66 X 1. 1856 IX 20, 57 IX 20.

Ortens namn.	Lat	Long	
Orccus namn.			Ribes rubrum.
1			
Nadandal	6010	2030	Bladfällning. 1860 IX 29, 62 IX 17, 63 IX 26, 64 X 2,
Madeudai.	003	337	CRIVE CTVE COVER COTT
			65 IX 26, 67-X 17, 68 X 16, 69 IX 17, 70 IX 24.
Wahla		4 ~ 10	
Mohla	77	474	1859 X 23, 60 X 4.
Janakkaja.	61,	437	1861 X 4, 62 IX 15, 63 IX 30, 64 IX 28,
			65 VIII 29, 66 VIII 30, 67 IX 17,
			68 IX 29, 69 IX 27, 70 IX 21, 72 IX 3,
_			78 IX 2, 74 X 1, 75 IX 16.
Kaumo	61‡°	39°	1857 X 10, 58 X 12.
Orihvesi	61 7 °	42°	1856 X 10.
Karstula .	62 1 °	4210	1866 X 10.
Puolanko .	64 3 °	451°	1856 IX 8, 57 IX 10, 58 IX 17, 59 IX 25,
			60 IX 29, 61 X 3.
			1870 IX 15.
Rovaniemi	66½°	4310	1869 IX 29, 70 IX 27, 73 IX 26.
Sodankylä	67½°	4410	1873 IX 10.
Utsjoki	6930	4410	1856 IX 24.
	_		Ribes alpinum.
Lemland .	60°	37 1 °	1856 V 14.
Jomala	60 1 °	, ,	1856 V 13.
Piikkis	6010	401°	1856 V 14.
Lemland . Jomala Piikkis Raumo	61 1 °	39°	1856 V 13.
Tyrvis		401°	1856 V 14.
			Rlomning
Lemland .	60°	3740	1856 VI 5.
Piikkis	604°	401°	1856 V 21.
Orimattila.	60 1 °	4310	1869 V 11 (?).
Lappajäryi	63 1 °	41 1 °	1865 VI 4, 66 VI 5, 68 V 28, 70 VI 1,
	•		71 VI 12, 72 V 31, 73 VI 14.
			Rhamnaceae.
			Rhamnus frangula.
			Bladsprickning.
Kisko	60 <u>‡</u> °	4110	1600 VI 3, 61 VI 6, 62 V 27, 63 VI 6,
1 !			66 VI 5.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Rhamnus frangula.
			Bladsprickning.
Piikkis	60½°	401	1856 VI 1.
Wichtis	"	42°	1856 VI 4, 59 V 23. 1859 V 17.
Mohla	"	471	1859 V 17.
Orimattila	60 4 °	4310	1869 V 12.
Janakkala	61°	421°	1865 V 19, 66 V 30, 67 VI 18, 68 V 23,
			69 V 22, 70 V 24, 71 VI 7, 72 V 11,
			73 V 31, 74 VI 4, 75 V 22.
Raumo	61 1 °	39°	1857 V 13, 58 V 18.
Jokkas	62°	4510	1860 V 28.
Kides	62 1 °	4730	1865 VI 15, 66 VI 5, 68 VI 4.
Tohmajärvi	29	48 1 °	1857 V 30.
			1864 VI 15.
Saarijärvi .	62 1 °	42 1 °	1862 V 30, 63 VI 4.
			Blomning.
Lemland .	60°	37 1 °	1859 VII 5, 60 VI 28. 1856 VII 3, 59 VI 28, 61 VII 5. 1860 VI 22, 61 VI 20, 63 VI 25, 66 VI 25. 1856 VII 2. 1859 VI 10 (?).
Karis	79	4130	1856 VII 3, 59 VI 28, 61 VII 5.
Kisko	60 1 °	41 1 °	1860 VI 22, 61 VI 20, 63 VI 25, 66 VI 25.
Piikkis	604°	401°	1856 VII 2.
Wichtis	79	42°	1859 VI 10 (?).
Orimattila	60 1 °	43 }°	1865 VII 7, VI 19 (?).
Janakkala	61°	421°	1865 VII 2, 66 VI 24, 67 VII 7, 68 VI 16,
i l		_	69 VI 27, 70 VI 19, 71 VI 26, 72 VI 13,
		'	73 VI 15, 74 VI 29, 75 VI 17.
Kides	62 1 °	4730	1857 VII 13, 58 VI 22, 63 VII 4, 67 VII 12.
Tohmajärvi	27	4810	1856 VI 29, 57 VII 30 (?).
Saarijärvi .	62 <u>‡</u> °	4230	1862 VII 10, 66 VII 1.
			Frömognad.
Kisko	60 1 °	41+	1860 VIII 18, 61 VIII 11, 62 IX 21, 63 IX 3.
Piikkis	601°	4010	1856 VIII 17.
Janakkala.	61°	4210	1864 IX 1, 65 IX 6, 66 VIII 6, 67 VIII 29,
			68 VIII 12, 69 VIII 30, 72 VII 27,
			73 VIII 15, 74 VIII 31, 75 VIII 28.
			Bladfällning.
Kisko	6010	4110	1860 IX 24, 61 IX 28, 66 IX 30.

04	Total	T.one	
Ortens namn.		LONG.	
			Rhamnus frangula.
l			Bladfällning.
Janakkala.	61°	4210	1864 X 8, 65 X 6, 66 IX 22, 67 IX 27,
ł	ŀ	-	68 IX 24, 72 IX 21, 78 IX 27, 75 IX 24.
Raumo	61 } °	39°	
Tohmajärvi	621°	4810	1857 X 6.
Saarijärvi .	62 3 °	4230	1862 IX 11, 63 IX 10.
			Saxifragaceae.
1			Saxifraga granulata.
Getha	60 1 °	3710	1857 VI 22.
			Chrysosplenium alternifolium.
Wichtis	60 1 °	420	1856 V 13.
Orimattila	60 1 °	4310	1862 V 23, 67 VI 8, 68 V 14, 69 V 13,
			71 V 25, 72 V 10.
			Crassulaceae.
			Sedum acre.
Kökar			1856 VII 23 (?), 58 VI 24.
Lemland .			1857 VII 10, 59 VI 14, 60 VII 3, 65 VII 10.
Tenala			1864 VI 30, 65 VII 3, 66 VI 30.
Ekenäs			1856 VII 5.
Karis			1856 VI 28, 58 VI 16, 59 VI 15, 60 VI 15.
Kyrkslätt .	70	42	1861 VII 8, 65 VII 9, 66 VI 25, 67 VII 10,
			68 VII 2, 69 VI 27, 70 VI 30, 72 VI 20,
T1-	0010	5 × 30	73 VI 27, 75 VI 27.
			1860 VII 2.
Getha			1856 VI 30, 57 VII 2. 1857 VII 2.
Korpo Kisko			1860 VI 27, 61 VI 24, 63 VI 21, 64 VI 28,
1710EA	n	***	65 VI 30, 66 VI 24.
Helsingfors		4210	1858 VI 26.
Piikkis			1856 VI 27.
Nådendal .			1861 VI 27, 63 VI 16, 68 VI 20, 69 VI 26,
	77		70 VI 23.
		-	-

Α.		_	
Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Sedum acre.
Wichtis	6040	42°	1856 VI 26, 59 VI 12.
Mörskom .			
Orimattila	,,	"	1864 VI 30, 65 VII 2, 66 VI 20.
Janakkala.		42 1 °	
			65 VII 4, 66 VI 30, 67 VII 12, 68 VI 19,
ŀ			69 VI 29, 70 VI 24, 71 VII 8, 72 VI 15,
,			73 VI 23, 74 VII 2, 75 VI 22.
Brahestad.	6430		1856.VIII 1, 75 VII 17.
	Ĭ	_	0.7 77
۱ , ,			Sedum album.
Getha	60 1 °	37½°	1857 VII 20.
			Lythraceae.
			Lythrum salicaria.
Lomland	C00	o≈30	•
Diorno	60	4030	1865 VII 27.
Bjerno	n	407	1000 VII 3.
Karis Kyrkslätt .	n	412	1858 VII 3. 1858 VII 20, 59 VII 15. 1870 VII 10.
Cotho	" CO 19	4% 0~10	1010 VII 10.
Mohlo	001 001	1710	1857 VII 25. 1858 VIII 2 (?).
Tommole	CO 30	477	1857 VIII 2 (?). 1857 VII 29.
Märekom	003	4010	1860 VII 15.
Orimattila		403	1861 VII 8.
		n 4010	1862 VII 6.
Tilfehy	6110	2010	1856 VIII 12 (?).
			1857 VIII 12 (?). 1857 VIII 1, 58 VII 13, 59 VII 1, 60 VII 18,
mues	0.47	4/7	63 VII 30, 65 VIII 9, 67 VII 26, 68 VII 14,
			69 VII 12, 70 VII 27.
Saariiärvi	6080	4030	1865 VII 22.
			1865 VII 26.
Brahestad	6430	4010	1856 VII 27.
Kemi	6530	4~7	1863 VIII 10, 64 VII 25.
	001	77 .	TOOR ATTE IO, AX ATT 90.
}			
1			
•	•	, ,	

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Oenotheraceae.
			Epilobium angustifolium.
!			Blomning.
Kökar	60°	384	1856 VII 7, 57 VI 27.
Karis	,,		1857 VII 8, 58 VII 8, 59 VI 20, 60 VII 19.
Kyrkslätt .	"	420	1860 VII 10, 61 VI 23, 65 VII 12, 66 VII 7,
1	"		67 VII 17, 69 VII 13, 70 VII 13, 72 VI 27.
Jomala	60 1 °	3740	1862 VII 17, 65 VII 17.
Getha	, ,	3710	1857 VII 12.
Kisko	,,	4110	1860 VII 4, 61 VII 5, 63 VII 9, 64 VII 12,
I	1		65 VII 11, 66 VII 5.
Piikkis	60 <u>₹</u> °		1856 VII 9.
Wichtis	,,	42°	
Mohla	,,		1860 VI 22.
Tammela .	60 2 °		1856 VII 12, 57 VII 6.
Mörskom .	20	4310	1856 VII 16, 57 VII 12, 58 VII 1, 59 VI 29,
1	ļ		60 VII 2.
Orimattila	n	"	1862 VII 19, 63 VII 11, 64 VII 11, 65 VII 17,
Ì			70 VII 10, 71 VII 14, 72 VI 21, 73 VII 7,
Ì			74 VII 7.
Janakkala	61°	4210	
			65 VII 9, 66 VII 5, 67 VII 20, 68 VII 4,
	ļ		69 VII 15, 70 VII 2, 71 VII 14, 72 VI 26,
			73 VII 3, 74 VII 14, 75 VII 6.
			1860 VI 25, 61 VII 3.
Kides	621	4730	
ļ			61 VII 7, 62 VII 1, 63 VII 9, 64 VII 6,
1		ļ	65 VII 13, 67 VII 26, 68 VII 8, 69 VII 5,
			70 VII 5.
Multia	6210	4210	1856 VII 18, 57 VII 13, 58 VII 6, 59 VII 4,
			61 VII 9, 62 VII 16, 63 VII 10, 24,
		1	64 VII 11, 30, 65 VII 12.
Kihtelysvaara		48°	
			1859 VII 11, 62 VI 30, 63 VII 29, 64 VII 21.
Kuopio	63°	4510	1856 VII 14.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Epilobium angustifolinm.
			Blomning.
T	0019	49 10	
Lappajarvi	694	414	1963 VII 12, 65 VII 12, 67 VII 28, 68 VII 7, 69 VII 11, 70 VII 11, 71 VII 18.
Pielavesi .		4410	1865 VII 7.
			1857 VII 25.
			1860 VII 13.
Brahestad	6440	4910	1856 VII 21, 57 VII 19, 75 VII 18.
Puolanko.	044		1856 VII 16, 57 VII 22, 58 VII 9, 59 VII 8,
I doladao .	"	204	60 VII 14, 61 VII 12.
Kemi	65 4 °	4210	1862 VII 6, 63 VII 20, 64 VII 24, 65 VII 21,
			66 VII 22.
Rovaniemi	66 1 °	43 1 °	1869 VII 15.
Sodankvlä	6740	441°	1873 VII 20.
Enare	69°	4430	1856 VII 27, 57 VIII 2.
			Frömognad.
Kieko	6010	4110	1861 VIII 9, 64 VIII 14, 66 VIII 15.
			1861 VIII 18, 62 IX 10, 65 VIII 8, 67 IX 4,
Vallakkaia.	01	427	68 VIII 16.
Multia	6240	4210	1963 VIII 11.
			1859 VIII 1, 62 VIII 23, 63 VIII 24.
Brahestad	6470	421°	1875 VIII 14.
			1869 VIII 15.
	•		
			Epilobium palustre.
Jokkas	62°	45½°	1861 VI 29.
Lappajärvi	63 1°	4110	1863 VI 26, 65 VI 30, 67 VII 14, 68 VI 28.
Kemi	65 ‡°	42 1 °	1866 VIII 3.
İ			Pomaceae.
			Pyrus malus.
			Löfsprickning.
Kökar	60°	38 1 º	1856 VI 4, 58 V 20.
Lemland .	n		1856 V 30, 57 V 25, 59 V 22, 60 V 24,
			61 VI 2.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Pyrus malus.
			Löfsprickning.
_ ,	0.00		
Tenala	60,		1863 V 18, 64 V 31, 65 V 22, 66 V 30.
Ekenäs	79	» 4110	1856 V 26. 1856 V 24, 57 V 27, 58 V 18, 59 V 24,
Karis	"	414	60 V 20, 61 VI 1, 62 V 19.
Kyrkslätt .		42°	
Tomolo	601º		1856 VI 11, 57 VI 8, 58 V 24, 59 V 24,
Jumaia	OOT	317	60 V 30, 61 VI 5, 62 V 21, 64 VI 6,
			65 V 22, 66 VI 1, 67 VI 21.
Korpo		3910	1857 VI 11, 58 V 28.
Kisko			1856 V 22, 57 V 23, 58 V 19, 59 V 20,
	77		60 V 28, 61 VI 5, 62 V 20, 63 V 27,
			64 VI 7, 65 V 23, 66 VI 1.
Helsingfors	,,	4210	1867 VI 20, 68 V 26, 72 V 17.
Brändö	60¾°	387	1857 VI 2, 58 VI 5.
Töfsala		3910	1857 V 18.
Piikkis	"	4010	1856 V 17.
Nådendal .	n	3930	1857 V 27, 61 VI 1, 62 V 17, 63 V 16,
			64 V 30, 65 V 20, 66 V 28, 68 V 22,
			69 V 14, 70 V 16.
Wichtis	n	42°	1856 V 26, 59 V 20.
		4510	1870 V 21, 71 VI 6.
Mohla			1859 V 19, 60 V 20.
			1856 VI 1, 57 VI 2.
Mörskom .	77	43½°	1856 V 16, 57 V 24, 58 V 16, 59 V 19,
			60 V 12.
Orimattila	"	"	1861 V 31, 62 V 21, 64 VI 5, 65 V 16,
			66 V 28, 69 V 17, 70 V 11, 71 VI 7,
7		4 - 10	72 V 13, 73 V 23, 74 V 29, 75 V 28.
Janakkala	91,	414	1861 V 30, 62 V 19, 63 V 14, 64 VI 1, 65 V 18, 66 V 28, 67 VI 19, 68 V 22,
			69 V 17, 70 V 17, 71 VI 4, 72 V 13,
			73 V 24, 74 V 31, 75 V 23.
Lampis		4920	1870 V 15.
			1856 V 16, 57 V 28, 58 V 23, 13, 59 V 18.
. OHIDEA	014	ו שכו	1 1000 1 10, 01 1 40, 00 1 20, 10, 00 1 10.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Pyrus malus.
			Löfsprickning.
Tyrvis.	6140	4010	1956 V 90
Illfshy	6140	3010	1856 V 20. 1856 V 30.
Parikkala	012	4710	1861 V 26
Jokkas	62°	4510	1861 V 26. 1860 V 29.
Kides	6210	4730	1859 V 27, 60 V 28, 61 VI 2, 62 VI 7,
	0.04		66 VI 2.
Jyväskylä.		4310	1861 V 31.
Tohmajärvi		4810	1857 V 28, 58 V 18, 74 VI 8.
Karstula .	62 1 °	4210	1868 V 30.
Wiitasaari			1856 VI 5.
		_	Blomning.
Lemland .	600	3740	1856 VI 17, 57 VI 18, 59 VI 1, 60 VI 15,
2011.02	00	0.7	61 VI 12.
Bjerno	"	4040	1858 VI 7.
Tenala	77		1862 VI 4, 63 VI 10, 64 VI 13, 65 VI 8,
	"		66 VI 6, 67 VI 22.
Ekenäs	,,	,,	1856 VI 9, 16.
Karis			1856 VI 12, 57 VI 17, 58 VI 6, 60 VI 4,
	"	_	61 VI 9, 62 VI 1.
Kyrkslätt .	"	42°	1861 VI 15, 62 VI 5, 64 VI 10, 67 VI 20,
			69 VI 12, 73 VI 13, 75 VI 13.
Jomala	60 1 °	3730	1856 VI 15, 57 VI 16, 58 VI 5, 59 VI 1,
			60 VI 11, 61 VI 12, 62 V 31, 64 VI 18,
			65 VI 13, 66 VI 9, 67 VI 23.
Getha		3710	1857 VI 15.
Korpo		39 1 °	1857 VI 26, 58 VI 9.
Kisko	27	4110	1856 VI 6, 57 VI 23, 58 VI 6, 59 V 29,
			60 VI 10, 61 VI 9, 62 VI 4, 63 VI 12,
			64 VI 14, 65 VI 8, 66 VI 9.
Sjundeå	"		1867 VI 22.
Helsingfors	n	4210	1859 VI 2, 67 VI 26, 68 VI 11, 69 VI 12.
Helsinge .	"		1866 VI 9.
Brando	60½°		1857 VI 26, 58 VI 11.
Töfsala	77	39 <u>‡</u> °	1856 VI 12, 57 VI 10.

Ortens namn.	Let.	Long.	
·			Pyrus malus.
	1		Blomning.
Piikkis	601	4010	1856 VI 8.
Nådendal.	002		1861 VI 11, 62 VI 4, 63 VI 9, 64 VI 11,
	"	004	65 VI 6, 66 VI 8, 68 VI 1, 69 VI 12,
	l	•	70 VI 6.
Wichtis	_	42°	1856 VI 9, 58 VI 4, 59 V 27.
Wederlaks		4510	1870 VI 20, 71 VI 16.
Mohla			1858 V 29, 59 V 28, 60 VI 4.
		4110	1856 VI 10, 57 VI 15.
Mörskom .	, "		1856 VI 10, 57 VI 10, 58 VI 5, 59 V 30,
	-	-	60 VI 4.
Orimattila	77	,,	1861 VI 10, 62 VI 7, 63 VI 9, 64 VI 13,
			65 VI 6, 66 VI 7, 69 VI 12, 70 VI 6,
			72 V 30, 73 VI 5, 74 VI 15, 75 VI 6.
Janakkala	61°	42 1 °	1861 VI 10, 62 VI 1, 63 VI 9, 64 VI 13
			(VIII 16, IX 15), 65 VI 3, 66 VI 4,
			67 VI 23, 68 VI 6, 69 VI 13, 70 VI 6,
			71 VI 16, 72 V 29, 73 VI 6, 74 VI 13,
		ĺ	75 VI 6.
Lampis	77	4240	1870 VI 6.
Raumo	6140	39⁰	1856 VI 14, 57 VI 11, 58 VI 7, 59 V 29.
Asikkala .	n	4310	1866 VI 6, 67 VI 26.
Padasjoki .	n	43°	1862 VI 3, 64 VI 15.
			1856 VI 16.
			1861 VI 10.
Jokkas	62°	4510	1858 VI 10, 59 VI 4, 60 VI 13.
Jyväskylä .			
Kides		4720	1859 VI 1, 60 VI 14, 66 VI 20.
Tohmajärvi		4810	1857 VI 20, 58 VI 6.
			1856 VI 14.
Kuopio	63°	45½°	1856 VI 18, 61 VI 5.
			Fruktmognad.
Kökar	60°	3810	1857 IX 30, 58 VIII 15.
Lemland .	. "	3710	1857 IX 5, 58 IX 7, 59 VIII 25, 60 IX 25,
	"		61 IX 16.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Pyrus malus.
			Fruktmognsd.
Tenala	60°	41°	1862 IX 26, 63 IX 20, 64 IX 4, 65 IX 26,
		İ	66 VIII 29.
Karis	,,,	4130	1859 VIII 30, 60 IX 20.
Jomala	601		1861 VIII 26.
Korpo			1857 IX 3, 58 IX 5.
Kisko	"		1858 VIII 16, 60 IX 17, 61 IX 28, 64 X 3,
	ļ		66 X 12.
Brändö	603°	3870	1857 IX 20. 1856 IX 10, 57 IX 10. 1856 IX 20.
Töfsala		3910	1856 IX 10, 57 IX 10.
Piikkis	29	40 1 °	1856 IX 20.
Nådendal.	77	3920	1863 IX 15, 64 IX 17, 67 IX 24, 68 IX 5,
1	i	1 1	70 IX 23.
Wichtis	"		1859 VIII 13.
Mohla	77		1858 VIII 20.
Janakkala.	61°	4210	1861 IX 1, 62 IX 24, 63 IX 4, 64 IX 21,
			65 IX 14, 68 IX 15, 69 IX 11, 70 IX 6,
			71 IX 26, 72 VIII 23, 73 IX 5, 74 IX 6,
l			75 IX 1.
Raumo	6140	39°	1857 IX 25, 58 IX 15.
Parikkala.	61 1 °	4710	1861 IX 9.
			Löffällning.
Kökar	60°	38½°	1856 X 15, 58 IX 21.
Lemland .	n	37 1 °	1856 X 5, 57 IX 27, 58 XI 2, 59 X 14,
Tenala Ekenäs Karis			60 X 27, 61 X 7.
Tenala	n	41°	1862 X 4, 63 X 29, 65 X 25, 66 XI 1. 1856 X 14.
Ekenäs	"	n	1856 X 14.
Karis	79	4112	1856 X 3, 57 X 24, 58 X 24, 59 IX 29,
			60 X 19, 61 X 3, 62 X 19.
			1857 IX 26, 58 XI 2.
Kisko	n	411	1858 X 15, 60 X 15, 61 X 3, 62 X 6,
mre .	0010	2010	63 X 6, 64 IX 26, 65 IX 20, 66 X 24.
	004	391	1856 IX 24, 57 IX 21.
Nådendal .	"	393	1860 X 16, 62 X 12, 63 X 16, 64 X 17,
			65 X 9, 66 X 23, 67 X 19, 68 X 29,
1	ı	1	69 X 13, 70 X 21.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Pyrus malus.
			Löffallning.
Mohle	6010	4710	1858 X 6, 59 X 15, 60 X 16.
Janakkala	610	49.10	1861 IX 24, 62 X 12, 63 X 6, 64 IX 26,
Junuarius.	•-	Z~4	65 IX 18, 68 IX 28, 67 IX 24, 68 IX 23,
		i	69 IX 15, 79 IX 27, 72 X 1, 78 IX 26,
			74 X 2, 75 IX 27.
Raumo	6110	390	1857 X 14, 58 X 25
Padasjoki .	,,	43°	1864 IX 15.
Parikkala .	61 1 °	4710	1861 X 7.
Tohm a järvi	6210	4810	1856 IX 24, 57 X 6.
Karstula .	62 } °	4210	1866 X 17.
1			Sorbus aucuparia.
			_
17e1		0510	Lothprickning.
Kökar			1856 V 10, 14, 57 V 14, 58 VI 15 (?).
Lemband .	20	377	1856 V 23, 57 V 25, 59 V 19, 60 V 11, 61 V 21, 62 V 13.
Tenala		41°	
Karis			1856 V 16, 57 V 23, 58 V 10, 59 V 20,
Mails	27	*12	69 V 12, 61 V 17, 62 V 12.
Kyrkslätt .	77	420	1861 V 18, 62 V 17, 63 V 10, 65 V 22,
22,220,000	77		67 VI 13, 66 V 13, 69 V 18, 70 V 15,
			72 V 11, 74 V 28, 75 V 24.
Jomala	60 1 °	37 1 °	1856 V 25, 57 V 24, 58 V 14, 59 V 22,
	•		60 V 22, 61 V 25, 62 V 14, 64 V 26,
			65 V 17, 66 V 22, 67 VI 18.
Korpo	3 2	39 1 °	1857 V 25, 58 V 12.
Salo	y	40 1 °	1861 V 26, 62 V 20, 63 V 31, 64 VI 2,
			65 V 25, 66 VI 1, 67 VI 13, 68 V 22,
			1861 V 26, 62 V 20, 63 V 31, 64 VI 2, 65 V 25, 66 VI 1, 67 VI 13, 66 V 22, 69 V 20, 71 VI 2, 72 V 11, 73 V 24,
			74 V 29, 75 V 25.
Kisko	"	4110	1836 V 21, 57 V 19, 58 V 18, 59 V 16,
	1		60 V 22, 61 V 30, 62 V 19, 63 V 16,
			64 V 30, 65 V 20, 66 V 28.
Helsingfors	,,		1858 V 17, 67 VI 12, 68 V 19, 69 V 15.
Brando	60 <u>₹</u> °l	3 61 °	1857 V 23, 58 V 22.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Sorbus aucuparia.
			Löfsprickning.
Piikkis	603	401	1856 V 17.
Nådendal .	n	39#	1857 V 17, 61 V 24, 62 V 15, 63 V 15,
			64 V 27, 65 V 19, 66 V 19, 67 VI 12,
D		4010	68 V 14, 69 V 12, 79 V 11.
Borgå			1865 V 17.
Wederlaks	l "	401	1870 V 18, 71 V 21.
Mohla	0039	411	1859 V 17, 60 V 2 (?).
Mörskom .	OOT.	417	1856 V 30, 57 V 24. 1856 V 15, 57 V 22, 58 V 12, 59 V 21,
morskom.	27	404	60 V 12.
Orimattila			1861 V 26, 62 V 20, 63 V 14, 64 V 31,
Olimatula	n	'n	65 V 14, 66 V 28, 67 VI 12, 68 V 16, 14,
]	İ		69 V 13, 70 V 9, 71 V 24, 72 V 4,
]			73 V 22, 75 V 23.
Janakkala	610	4210	1861 V 23, 62 V 14, 63 V 6, 64 V 20,
	"-	1	65 V 12, 66 V 27, 67 VI 9, 68 V 14,
			69 V 14, 70 V 9, 71 V 23, 72 V 3,
	ļ		73 V 20, 74 V 20, 75 V 19.
Lampis	,,	4270	1879 V 11.
Raumo	614		1857 V 18, 21, 58 V 18, 59 V 18.
Eura			1860 V 23, 70 V 13.
Tyrvis	",		1856 V 21.
Padasjoki.	,,		1863 V 15.
		3910	1856 V 25.
Tammerfors	۱ ـ	4110	1856 V 20.
Parikkala.	,,	4710	1861 V 28.
Jokkas	62°	4530	1859 V 25, 60 V 23, 61 V 30.
Kides	621	4710	1857 V 23, 58 V 14, 59 V 20, 60 V 20,
	1	1	61 V 28, 62 V 21, 63 V 10, 64 VI 2,
			66 V 28, 67 VI 13, 68 V 17, 69 V 14,
\	1		70 VI 17 (?).
Jyväskylä.			1857 V 24.
Tohmajärvi	77	48 1 °	1857 V 23, 58 V 14, 59 V 26, 74 VI 1.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Sorbus aucuparia.
į		l i	Löfsprickning.
Multip	6210	4910	1856 V 29, 57 V 30, 58 V 28, 59 V 28,
	0.03		60 V 29, 61 VI 1, 62 V 27, 63 V 31, 21,
1			64 VI 6, 65 V 24.
Laukkas		4210	1856 V 15.
Leppăvirta	~	1	1865 V 28.
Kihtelysvaara			1858 VI 4.
	7 60.80		1870 V 4, 11, 72 V 14.
Saarijärvi .			1861 V 29, 62 V 26, 63 V 18, 64 VI 8, 2,
Saarijarvi.	"	207	65 V 19, 66 VI 1, 67 VI 14.
Karstula .	•	40.10	4007 VI 10 60 V 10 60 V 01 70 V 17
Valering .	n	427	1867 VI 18, 68 V 18, 69 V 21, 70 V 17, 71 VI 6, 72 V 14, 73 V 29, 74 V 31,
			71 V16, 72 V 14, 75 V 29, 74 V 31,
n		400	75 V 24.
Ilomants .		490	
1			1856 V 26.
Kuopio			1861 V 31, 64 VI 4.
			1856 V 28, 57 V 28.
	63 4 °	401	1856 V 27, 58 V 14, 59 V 24, 60 V 17.
G. Karleby	77	402	1862 V 27, 63 V 10.
Haapajärvi			1964 VI 5.
			1859 V 29.
			1856 VI 5, 2, 57 V 23, 58 V 25.
Puolanko .	39	45½°	1856 VI 8, 57 VI 9, 58 V 26, 59 V 26,
			60 VI 1, 61 VI 6.
Uleåborg .	65°	43°	1861 V 30, 62 VI 1, 63 V 18, 64 VI 6,
1			65 VI 5, 68 V 23, 70 V 26, 71 VI 8, 72 V 25, 74 V 30.
			72 V 25, 74 V 30.
Karlö	29	421°	1856 VI 8, 57 VI 3, 58 V 19, 60 V 26.
Kemi	65 } °	20	1862 VI 2, 64 VI 13, 65 VI 10, 66 VI 16,
İ			70 V 28, 72 VI 2.
Tornea			1857 VI 1, 60 VI 1, 61 VI 10.
			1868 V 23, 70 VI 5, 71 VI 8, 72 V 29.
Rovaniemi	66 1 °	43 1 °	1868 V 17, 69 V 23, 70 V 29, 71 VI 6,
I	-		72 V 17, 73 VI 4, 74 V 31.
			1878 VI 13, 74 VI 5.
Enare	69°	4420	1857 VI 20, 67 VI 25.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Sorbus aucuparia.
1			Löfsprickning.
			• •
Utsjoki	69 1 °	4430	1856 VII 2, 57 VI 24, 58 VI 12, 69 VI 6,
			73 VI 18.
			Blomning.
Kökar	60°	38 1 °	1856 VI 25, 57 VI 26, 58 VII 5.
Lemland .			1856 VI 25, 57 VI 21, 59 VI 15, 60 VI 19,
			61 VI 15.
Bjerno	,,	-	1858 VI 8.
Tenala	79	41°	1862 VI 11, 63 VI 15, 64 VI 18, 65 VI 16,
			66 V I 16, 67 V I 25.
Ekenäs		,,,	1859 V 28.
Karis	n	41½°	1856 VI 17, 87 VI 15, 58 VI 3, 59 VI 3,
			60 VI 13, 61 VI 10, 62 V 30.
Kyrkslätt .	n	42°	1859 VI 5, 61 VI 7, 68 VI 11, 64 VI 12,
			65 VI 19, 67 VI 26, 69 VI 14, 70 VI 17,
Tomolo	CO 10	2 7 20	72 VI 3, 74 VI 22, 75 VI 16.
Jomaia	00\$	3/1	1856 VI 19, 57 VI 17, 58 VI 10, 59 VI 7, 60 VI 18, 61 VI 14, 62 VI 12, 64 VI 19,
			65 VI 18, 66 VI 20, 67 VII 2.
Getha		3710	1856 VI 21, 57 VI 22.
Korpo			1857 VII 1, 58 VI 22.
Salo			1868 VI 11, 69 VI 16, 71 VI 18, 72 VI 1,
	"	•	73 VI 14, 74 VI 20, 75 VI 16.
Kisko	,,	41 1 °	1856 VI 19, 57 VI 21, 58 VI 10, 59 VI 5,
	"	-	60 VI 16, 61 VI 13, 62 VI 10, 63 VI 16,
			64 VI 18, 65 VI 19, 66 VI 16.
Sjunde å	".	4130	1867 VI 25.
Helsingfors	"	42 1 °	1858 VI 11, 59 VI 2, 60 VI 16.
Helsinge .	77		1866 VI 15.
		38 1 °	1857 VI 27, 58 VI 18.
Piikkis			1856 VI 16.
Nådendal.	"	3 9‡°	1861 VI 18, 62 VI 12, 63 VI 12, 64 VI 16,
1			65 VI 13, 66 VI 21, 68 VI 9, 69 VI 11,
1			70 VI 12.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Sorbus aucuparia.
			Blomning.
Wichtis	60¾°	42°	1856 VI 14, 58 VI 9, 59 VI 1.
Wederlaks	n	45 1 °	1870 VI 19, 71 VI 17.
Mohla	77		1859 V 30, 60 VI 9.
Tammela .	603°	4110	1856 VI 20, 57 VI 9.
Mörskom .	,	4310	1856 VI 14, 57 VI 15, 58 VI 8, 60 VI 14.
Orimattila.		,,	1861 VI 11, 62 VI 13, 64 VI 16, 65 VI 14,
	-		66 VI 12, 68 VI 2, 69 VI 17, 70 VI 14,
		•	72 VI 1, 74 VI 24.
Janakkala.	61°	4210	1861 VI 10, 62 VI 6, 63 VI 12, 64 VI 16,
		_	65 VI 11, 66 VI 12, 67 VI 26, 68 VI 8,
		Ì	69 VI 17, 70 VI 10, 71 VI 22, 72 V 31,
Į.			73 VI 14, 74 VI 23, 75 VI 15.
Lampis		4230	1870 VI 12.
Nastola	" "		1865 VI 11.
Raumo	6140		
	•		62 VI 18.
Enra	_	3910	1857 VI 18, 58 VI 16, 59 VI 8, 62 VI 13.
Asikkala .	"	431°	1866 VI 20, 68 VI 9, 69 VI 14.
Ulfsby.	61 1 °		1856 VI 22.
Parikkala .	_		1861 VI 14.
Jokkas			1856 VI 22, 57 VI 23, 59 VI 10, 60 VI 16,
0011233		202	61 VI 13.
Kides	6240	4730	1856 VI 16, 57 VI 21, 58 VI 9, 59 VI 11,
			60 VI 14, 61 VI 12, 62 VI 19, 63 VI 13,
			64 VI 16, 65 VI 26, 66 VI 21, 67 VI 26,
			68 VI 11, 69 VI 16, 70 VI 17.
Tohmaiärvi		4810	
Tohmajärvi Multia	62.10	4910	1856 VI 26, 57 VI 24, 58 VI 15, 59 VI 13,
autura			60 VI 15, 61 VI 13, 62 VI 17, 63 VI 18,
			64 VI 19, 23, 65 VI 24.
Laukkas		1210	1856 VI 18.
			1872 VI 4.
Saariiänni	ULE	4930	1862 VI 11, 63 VI 20, 64 VI 20.
oaarijaryi.	"	447	LOUE VIII, US VIZU, US VIZU.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Sorbus aucuparia.
			Blomning.
Voratula	CO 80	4010	1867 VII 6, 68 VI 13, 69 VI 23, 70 VI 17,
Larstula .	027	427	71 VII 2, 72 VI 9, 73 VI 16, 74 VI 28,
Ì	'		75 VI 18.
Wiitagaari !	630	4310	1856 VI 21.
Kuopio			1856 VI 22, 61 VI 5, 64 VI 20.
Lannaiärvi	6310		1863 VI 15, 64 VI 20, 65 VI 22, 66 VI 21,
Loppajar	001	4	67 VII 5, 68 VI 16, 69 VI 25, 70 VI 18,
1			71 VI 29, 72 VI 8, 73 VI 10.
Nilsiä	,,	4570	1865 VI 25.
Nurmes			1856 VI 22, 57 VI 23.
Jakobstad.	63 1 °	40 1 °	1858 VI 7.
G. Karleby			1862 VI 19.
Haapajärvi		43°	1863 VI 17, 64 VI 21.
Brahestad.	6430	4210	1856 VI 22, VII 7, 57 VII 2, 6, 58 VI 28,
			75 VI 26.
Puolanko .	,,,	451°	1856 VI 29, 57 VII 4, 58 VI 22, 59 VI 22,
			60 VI 23, 61 VI 27.
Karlö	65°	4210	1856 VII 7, 60 VI 20.
Kemi	65 3°	,,	1862 VII 6, 64 VII 4, 65 VII 1, 66 VII 3,
			70 VI 22, 72 VI 16.
Torneå	"	4130	1856 VII 3, 58 VI 21, 60 VI 18, 61 VI 26,
			62 VI 28, 63 VI 21.
Rovaniemi	66 3 °	43½°	1868 VI 30, 69 VI 20, 70 VI 20, 72 VI 12,
			73 VI 18, 74 VII 4.
			1873 VII 10.
Utsjoki	69 1 °	4430	1856 VII 10, 57 VII 5, 58 VII 15.
			Bärmognad.
Kökar	60°	38½°	1856 IX 3, 58 IX 21.
Lemland .	,		1858 IX 3, 59 IX 8, 61 X 2.
Tenala	,	410	1862 X 1, 63 X 10, 64 IX 3, 65 IX 18.
Karis	20		1859 VIII 30, 60 IX 19, 61 VIII 20 (?),
			62 X 1.
Kyrkslätt .	"		1867 IX 15.
		3730	1866 IX 22.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Sorbus aucuparia.
j			Bärmognad.
Korpo	60 1 °	3 91 °	1858 X 10.
			1858 IX 9, 60 IX 10, 61 VIII 31, 64 IX 1.
Nådendal .	6010	39 1 °	1863 IX 5, 64 IX 13, 67 IX 14, 70 IX 30.
Janakkala.	61°	421°	1861 VIII 26, 62 IX 7, 63 IX 12, 64 IX 1,
			67 IX 15, 68 IX 12, 69 IX 15, 70 VIII 25,
}			79 IV N 74 IV O1 72 IV N
Raumo	614°	39°	1857 IX 7, 58 IX 13.
Ulfsby	61¾°	3930	1856 IX 8.
Kides	62 <u>†</u> °	4730	1859 VIII 24, 60 VIII 27.
Multia	62 1 °	4210	1857 IX 7, 58 IX 13. 1856 IX 8. 1859 VIII 24, 60 VIII 27. 1858 VIII 28, 59 VIII 28. 1864 IX 18. 1857 VIII 20.
Saarijärvi .	62 1 °	4230	1864 IX 18.
Nurmes	63 1 °	46 1 °	1857 VIII 20.
Puolanko .	642	451	1859 VIII 25, 60 IX 5, 61 VIII 15.
Kemi	65 1 °	421°	1870 VIII 25, 71 IX 15.
Rovaniemi	66 1 °	43 1 °	1868 IX 2, 69 IX 10, 70 IX 6, 72 IX 10,
			73 VIII 29.
Sodankylä	67½°	4410	1873 X 5.
			Löffällning.
Kökar	60°	38 1 º	1856 X 12, 58 X 21.
Lemland .	,,	3710	1857 X 2, 58 X 29, 59 X 20, 60 X 16,
	i i		61 X 15.
Tenala	,,	41°	1862 X 7, 63 X 28, 64 X 13, 65 X 26,
			66 X 18.
Karis	,	4120	1856 X 9, 57 X 16, 58 IX 24, 59 IX 30,
			60 X 7, 61 X 6, 62 X 16.
Kyrkslätt .	77	42°	1860 IX 30, 67 X 10.
		3910	1858 X 30.
Salo	29	40 <u>7</u> °	1863 X 30, 68 X 17, 69 X 18, 72 X 7,
			73 X 22, 74 X 14.
Kisko	,,	4110	1858 X 12, 60 IX 15, 61 X 8, 62 X 1,
		_	64 X 8, 65 IX 22, 66 X 3.
Nådendal .	60 1 °	3910	1860 X 27, 62 X 7, 63 X 23, 65 X 14,
			66 X 21, 67 X 19, 68 X 20, 69 X 16,
l	1	l	70 X 14.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Sorbus aucuparia.
			Löffällning.
		4510	1870 X 19.
Mohla	,,	4710	1858 X 15, 59 X 19, 60 X 17.
Janakkala	61°	4210	1861 X 4, 62 X 12, 63 X 10, 64 X 10,
			65 IX 13, 66 IX 26, 67 IX 29, 69 IX 28,
			70 IX 23, 71 IX 17, 72 IX 30, 78 IX 29,
			74 IX 29, 75 X 1.
Raumo	61 1 °	89°	1857 X 16, 58 X 24.
Ulfsby	61 1 º	3910	1856 X 3.
Jokkas	62°	4510	1860 X 15.
Kides	62 1 °	4710	1857 X 8, 60 X 17, 62 X 7, 63 IX 24,
<u> </u>	_	•	66 X 7, 67 X 12, 68 X 17, 69 X 3.
Tohmajärvi	,,	4810	1856 IX 15, 57 X 9.
			1857 X 8, 58 X 18, 59 X 10, 60 IX 26,
	-	-	61 X 8, 62 X 12, 63 X 13, 64 X 3.
Saarijärvi .	62 1 °	4240	1862 IX 11, 63 IX 30, 64 IX 19, X 20,
	ļ. -	-	66 I X 19.
Karstula .		4210	1866 IX 30, 67 IX 18, 68 X 1, 69 IX 15,
	″	•	72 X 1, 75 IX 23.
Nurmes	63 1 °	4630	1856 IX 29, 57 IX 19.
Jakobstad	6330	401°	1856 IX 11.
Brahestad	6440	4210	1856 IX 11. 1856 IX 25. 1856 IX 29, 57 IX 15, 58 IX 30, 59 IX 25,
Puolanko .		451°	1856 IX 29. 57 IX 15. 58 IX 30, 59 IX 25,
	"		60 IX 29, 61 X 4.
Kemi	65 3 °	4210	1870 IX 16.
			1868 IX 25, 69 IX 28, 70 IX 30, 72 X 3,
1		2	73 IX 29, 74 IX 30.
Sodankvlä	6740	4410	1873 IX 15.
Utsioki	634	4410	1856 IX 24, 57 X 29, 58 IX 20.
Outjour !		2	
			Sorbus fennica.
Tamala	0014	0224	Löfsprickning.
Jomaia	00\$	374	1861 V 30, 62 V 17, 64 V 28, 65 V ₁ 19,
			66 ∇ 29, 67 ∇I 22.
1.			Blomning.
Jomala	"	'n	1861 VI 11, 62 VI 8, 64 VI 19, 65 VI 12,
1	l	l	66 VI 20, 67 VII 3.

Ortens namn.	Lat,	Long.	
			Rosaceae.
1			Rosa canina.
Ì			Bladsprickning.
Kökar	60°	38 1 °	1858 V 27.
Lemland .	n	3710	1856 V 18, 57 V 24, 59 V 20, 60 V 24,
,			61 V 31.
Tenala	n		1863 V 10, 64 V 17, 65 V 20, 66 V 30.
Karis	77	4110	1856 V 18, 58 V 24, 59 V 20, 60 V 29,
			61 VI 4.
Jomala	601	372	1857 V 26, 58 V 24, 59 V 22, 60 V 29,
			61 VI 1, 62 V 23, 64 VI 9, 65 V 31,
l		0010	66 V 30.
Korpo	n	391	1857 VI 24 (?), 58 V 26.
Kisko	, , ,	414	1861 V12, 63 V 27, 84 V16, 69 V 25.
Brando	607	387	1867 VI 13, 68 VI 7.
PIIKKIS	77	2039	4004 VI 1 . 60 V 04 . 69 V 05 . 69 V 05
National .	27	397 4W10	1857 VI 24 (?), 58 V 26. 1861 VI 2, 63 V 27, 64 VI 6, 65 V 23. 1857 VI 13, 58 VI 7. 1856 VI 1. 1861 VI 3, 62 V 24, 63 V 25, 68 V 25. 1859 V 18, 60 V 8 (?).
Tommole	" CO 89	4110	1857, VII (?) 2.
Iammeia .	610	4010	1861 V 28, 62 V 18, 63 V 15, 64 V 30,
Sanakkana	91	427	65 V 18, 66 V 28, 67 VI 17, 68 V 20,
1			69 V 18, 79 V 11, 71 VI 2, 72 V 10,
]	73 V 25, 74 VI 3, 75 V 22.
Lampis		4230	1870 V 20.
Raumo	614	390	1857 VI 4, 58 V 24.
Jokkas	62	4510	1860 V 25, 61 V 29.
Kides	621	4740	1858 V 22, 59 V 25, 60 V 20.
Tohmajärvi		481º	1875 VI 2.
Multia	624	4210	1856 VI 2, 58 V 30, 59 V 29, 60 VI 3,
1	-		61 VI 4, 62 V 29, 63 VI 3, 64 VI 7,
1		1	65 V 26
Saarij är vi .	62 1 °	4240	1862 V 29.
Nurmes	631	463	1857 VI 8.
Jakobstad.	634	401°	1860 ♥ 19.
Puolanko .	644	451°	1862 V 29. 1857 VI 8. 1860 V 19. 1866 VI 10, 57 VI 10, 58 VI 6, 59 V 30,
1	l	1	00 416, 01 41 12.
l Karlö	65°	4210	1856 VI 17, 57 VI 12.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
Oltens namn.			
			Rosa canina.
			Bladsprickning.
Kemi	6540	421	1965 VI 11, 66 VI 21.
Ofvertornea	664	411	1871 VI 11.
Kovaniemi	664	431	1869 V 25, 70 VI 12.
			Blomning.
Lemland .	600	3740	1856 VII 4, 59 VI 21, 60 VII 2, 61 VII 1,
Lomical .	00	0.7	65 VII 7.
Tenala	,,,	41°	
	"		66 VII 1.
Karis		4140	1856 VI 28, 57 VII 2.
Kyrkslätt .	,,	42°	
	~		70 VI 29, 72 VII 1.
Jomala	601°	3710	1857 VII 7, 58 VII 1, 59 VII 7, 60 VII 8,
	_		61 VI 30, 62 VII 9, 64 VI 25, 65 VII 9,
			66 VII 5, 67 VII 29.
Getha	'n	3710	1856 VII 11, 57 VII 4.
Korpo Kisko	22	39 1 °	1857 VII 10, 58 VI 18.
		41 1 °	1963 VI 25, 64 VII 3, 65 VII 4.
Lojo	n	4120	1866 VI 28.
Brändö	60½°		1857 VII 16, 58 VI 20.
Piikkis	77		1856 VI 29.
Nådendal .	27	3930	1861 VII 3, 62 VI 27, 63 VI 20, 66 VI 26,
			70 VI 29.
Wichtis	n	420	1859 VI 17.
Mobla	7020		1859 VI 17, 60 VI 11.
	_		1857 VII 20 (?).
Mörskom . Janakkala			1856 VI 28.
1 aliakkala	OT	4%4	1861 VI 19, 62 VI 22, 63 VI 18, 64 VI 21,
			60 VII 0 70 VI 20, 04 VII 12, 00 VI 24,
			79 VI 10 74 VII 1 75 VI 10
Raumo	6110	300	1967 VII o 58 VII 2
			1860 VI 19, 61 VI 19.
Raumo			65 VI 19, 66 VI 23, 67 VII 12, 68 VI 24, 69 VII 2, 70 VI 18, 71 VII 8, 72 VI 11, 73 VI 19, 74 VII 1, 75 VI 23. 1857 VII 9, 58 VII 3.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Rosa canina.
			Blomning.
Kides	621°	4730	1856 VI 19, 57 VI 24, 56 VI 11, 59 VI 24,
			60 VI 14, 61 VI 19, 62 VI 26, 63 VI 19,
			64 VI 20, 65 VI 29, 67 VI 30, 68 VI 16,
			69 VI 20, 70 VI 22.
Tohmajärvi		4810	1856 VII 1, 74 VI 15.
Multia	6230	4210	1856 VI 29, 58 VI 19, 59 VI 20, 60 VI 20,
	_	- [61 VI 18, 62 VI 25, 63 VI 22, VII 7,
			A 4 AH
Laukkas	"	43½°	1856 VI 26.
Nurmes	63 1 °	4630	1857 VII 10.
Brahestad	6440	421°	1856 VII 17, 57 VII 19.
Puolanko .	**	4510	1956 VII 12, 57 VII 18, 58 VI 27, 59 VII 3,
			64 VI 24, 65 VI 29. 1856 VI 26. 1857 VII 10. 1856 VII 17, 57 VII 19. 1856 VII 12, 57 VII 18, 58 VI 27, 59 VII 3, 60 VI 28, 61 VII 4.
Karlö	6 5°	42 1 °	1856 VII 16.
Kemi	004	99	1800 VII 2U.
Rovaniemi	66 1 °	4310	1869 VII 12, 70 VII 10.
			Fruktmognad.
Kökar	60°	3810	1856 VIII 29, 58 IX 1.
Lemland .			1857 IX 17, 58 IX 10, 59 IX 1, 60 IX 20,
	"	•	61 IX 20.
Tenala		41°	1862 X 17, 63 X 9, 64 IX 27, 65 IX 30,
	~		66 IX 23.
Korpo	6010	3910	1858 IX 10.
Mohla	601	4710	1859 VII 21 (?).
Janakkala.	61°	4210	1861 VIII 24, 62 VIII 12, 63 VIII 24,
		ł	64 IX 13, 65 VIII 22, 67 VIII 27,
Ì		1	68 VIII 3 (?), 69 VIII 20.
Raumo	614	39°	1857 X 2, 58 IX 18.
Puolanko .	644	4510	1858 VIII 10.
Rovaniemi	661	4310	1869 VIII 25, 70 VIII 27.
		1	Bladfällning.
1			1858 X 29.
Lemland .	n	8730	1857 X 3, 58 X 30, 59 X 17, 60 X 22,
1		1	61 X 10.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Rubus idaeus.
		l	Bladsprickning.
Ulfsby	61 3 °	3940	1856 V 26.
Jokkas	62°	4540	1869 V 21.
			1859 V 23, 69 V 20, 61 V 28, 62 V 27,
	_	-	66 V 31, 67 VI 15, 69 V 17.
Tohmajärvi	99	4810	1874 VI 15 (?), 75 VI 2.
			1856 V 29, 58 V 29, 59 V 29, 60 V 29,
			61 VI 1, 62 V 27, 63 VI 1, 64 VI 7, V 27,
			65 V 26.
Seinäjoki .	62‡°	40½°	1870 V 9.
Cooriikwi	1	4080	4020 TLOC CA TITO CO TITO
Karstula .	79	4210	1856 VI 2, 57 VI 3. 1856 VI 2, 57 VI 3. 1856 VI 2, 58 V 20, 59 V 24. 1862 V 23, 63 V 24, 64 V 16. 1856 VI 3.
Nurmes	631	4630	1856 VI 2, 57 VI 3.
Jakobstad .	63 1	40 1 °	1856 VI 2, 58 V 20, 59 V 24.
G. Karleby	,,	40¾°	1862 V 23, 63 V 24, 64 V 16.
Brahestad	643	421°	1856 VI 3.
Puolanko .	"	451°	1856 VI 6, 57 VI 12, 58 VI 6, 59 V 28,
			60 VI 1, 61 VI 10.
		421°	1856 VI 6, 57 VI 6, 60 V 28.
Kemi	65%	"	1862 VI 4, 65 VI 10, 66 VI 16, 70 VI 1,
ŧ	1		71 VI 20, 72 V 26.
Öfvertorneå	661	411	1870 VI 5, 71 VI 10.
į			Blomning.
Lemland .	60°	374	1856 VII 4, 57 VII 4, 59 VI 19, 60 VI 19,
		-	61 VI 23, 65 VII 1.
Tenala		410	1862 VI 19, 64 VI 28, 65 VI 28, 66 VI 27.
Karis	,,	413	1860 VI 23.
Jomala	601	87 1	1857 VII 19 (?), 58 VI 19, 59 VI 25,
İ		_	60 VI 23, 61 VI 25, 62 VI 26, 64 VI 30,
1	1		65 VII 3.
Getha	77	371	1856 VII 12, 57 VII 3.
Korpo	,,,		° 1857 VI 15, 58 VI 16.
Salo	, ,		1861 VI 23, 62 VI 24, 63 VI 22, 64 VI 24,
		-	66 VI 26, 67 VII 10, 68 VI 24, 69 VI 26,
			71 VII 2, 72 VI 8, 73 VI 22, 74 VI 29,
1	1		75 VI 27.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Rubus idaeus.
ł i			Blomning.
Kisko	601°	4140	1859 VI 3 (?), 69 VI 23, 61 VI 24, 62 VII 2,
			63 VI 23, 64 VI 26, 65 VII 1, 66 VI 25.
Helsingfors	_	424	1867 VII 17, 68 VI 29, 69 VII 2.
Brändö	604		1857 VII 6, 58 VI 16.
Töfsala	•		1856 VII 4, 57 VII 4.
Piikkis	"		1856 VI 30.
Nådendal .			1861 VI 26, 62 VI 21, 63 VI 25, 64 VI 17,
,	"	•	65 VI 21, 66 VI 11, 68 VI 13, 70 VI 7(?).
Wichtis	79	42°	1856 VII 6, 58 VI 23, 59 VI 16.
Mohla	"	4710	1859 VI 17, 60 VI 11.
Tammela .		4110	1857 VI 19.
Orimattila	,,	4340	1866 VI 26, 74 VII 6 (?).
Janakkala	61°	421	1861 VI 22, 62 VI 16, 63 VI 22, 64 VI 22,
1		•	65 VI 29, 68 VI 25, 67 VII 12, 68 VI 26,
1			69 VII 1, 70 VI 23, 71 VII 5, 72 VI 12,
			78 VI 24, 74 VII 1, 75 VI 25.
Raumo	61 1 °	39°	1857 VII 3.
			1856 VI 27.
			1861 VI 27.
Kides	621	4740	1856 VII 7, 58 VI 25, 59 VI 24, 60 VI 20,
1			61 VI 28, 63 VI 29, 64 VI 27, 67 VII 18,
			68 VII 1, 69 VI 22, 70 VII 3.
Multia	62 1 °	42 1 °	1856 VII 17, 56 VI 28, 59 VI 27, 60 VI 25,
			61 VII 1, 62 VII 15, 63 VI 26, 64 VII 3, 5,
			65 VII 12.
Saarijärvi .	62 } °		1864 VI 21.
Wiitasaari		4310	1856 VII 6.
Lappajärvi	63 { °	4110	1864 VII 2, 65 VII 1.
Pielavesi .	n	4410	1965 VII 7.
Nurmes	633	4670	1856 VII 1, 57 VII 6.
			1857 VII 19.
Puolanko .	77	4510	1856 VII 15, 57 VII 18, 58 VI 30, 59 VI 25,
			60 VI 20, 61 VI 30.
			1869 VI 16.
Kemi	654	, ,	1862 VI 22, 63 VII 16.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Rubus idaeus.
1	İ	1	Bärmognad.
Kökar	60°	3840	1857 VIII 9, 56 VIII 11.
Lemland .	,,		1857 VIII 1, 59 VII 20, 60 VII 26, 61 VII 27.
Tenala		41°	, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,
	"		66 VII 24, 67 VIII 18.
Karis	,,	4130	1859 VIII 15, 60 VIII 1, 61 VIII 1.
Jomala	60 1 °		1857 VIII 5, 59 VIII 5, 60 VII 30, 61 VII 29,
			62 VIII 4, 64 VII 28, 65 VII 28.
Getha	,,	3740	1857 VII 27.
Korpo	, "		1857 VIII 8, 58 VII 28.
Salo	"	40%	1861 VII 24, 62 VIII 1, 63 VII 24, 64 VII 17,
	"	-	69 VIII 10, 72 VII 16, 73 VIII 2.
Kisko	29	4110	1860 VII 31, 61 VII 29, 62 VIII 15, 63 VII 30,
i i	~	•	64 VII 29, 65 VIII 1, 66 VIII 1.
Lojo	"	4130	1866 VIII 6.
Helsingfors		4210	1868 VII 29.
Brändö		3840	1857 VIII 7, 58 VII 27.
Töfsala	,,	39 1 °	1857 VIII 15.
Piikkis	"	401°	1856 VIII 5.
Nådendal .		39 1 °	1861 VIII 3, 62 VIII 9, 63 VII 26, 65 VII 21,
		_	66 VII 27, 68 VII 30, 70 VII 27.
Wichtis	,,	42°	1856 VIII 12, 56 VII 28, 59 VII 22.
Wederlaks	77	451°	1870 VIII 4.
Mohla	"	4710	1858 VII 28, 59 VII 21, 60 VII 21.
Orimattila.	60}⁰	431°	1861 VII 27, 69 VIII 3.
Janakkala	61°	4210	
		_	65 VIII 4, 66 VIII 8, 67 VIII 21, 68 VIII 2,
			69 VIII 8, 70 VII 29, 71 VIII 14, 72 VII 23,
		·	73 VII 28, 74 VIII 16, 75 VIII 1.
Raumo	61 1 °		1857 VIII 13, 58 VII 29.
Ulfsby	6110	39½°	1856 VIII 20.
Jokkas		45½°	1857 VIII 6, 59 VII 29, 60 VII 26, 61 VIII 5.
Kides	62 1 °		1856 VIII 5, 57 VIII 10, 58 VII 20, 59 VII 20,
		_	60 VII 21, 61 VII 29, 62 VIII 10, 63 VIII 4,
	1		64 VII 26, 65 VIII 4, 66 VIII 1, 67 VIII 18,
		- (68 VII 19, 69 VIII 1, 70 VIII 2.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Rubus idaeus.
			Bärmognad.
Tohmajärvi	6240	4810	1874 VIII 10.
Multia.	624	4210	1856 IX 8 (?), 58 VII 26, 59 VIII 1,
			60 VII 29, 61 VII 30, 62 VIII 22,
1			63 VIII 12, 64 VIII 8, 65 VIII 11.
Saarijärvi .	62 1 °	42 <u>†</u> °	1866 VIII 24.
Karstula		4910	1974 VIII 10
Wiitasaari	63°	431°	1856 VII 23.
Nurmes	6310	I ል ፎቆካ	1868 VIII 13 67 VIII 10
Jakobatad	63 4 °	40 1 °	1960 VII 29. 1865 VIII 15.
Kiuruvesi .	79	4410	1865 VIII 15.
Brahestad	64 1 °	42 1 °	1856 VIII 22, 75 VIII 9.
Puolanko .	27		1857 VIII 24, 58 VIII 8, 59 VIII 15,
1			60 VIII 1, 61 VIII 8.
Kemi	65 ‡°	42 <u>1</u> °	1872 VII 26.
Tornea	29	4170	1860 VIII 3.
			Bladfällning.
Kökar	60°	3840	1856 X 18, 58 X 21.
Lemland .	**	3710	1859 X 31, 61 IX 28.
Tenala	"	41°	1863 XI 8, 64 X 20, 65 XI 3, 66 XI 14.
Salo	60 1 °		1862 X 23, 69 X 28, 72 XI 3, 73 X 27,
1	_		74 XI 8.
Kisko	39	4110	1860 X 6, 61 X 7, 62 IX 18, 64 IX 25,
			65 IX 30,. 66 X 16.
Töfsala	60½°	39 1 °	1856 IX 20, 57 IX 24.
Nådendal .	,,	39 1 °	1862 X 11.
Mohla	29	4710	1859 X 21.
Janakkala.	61°	4210	1861 X 6, 62 X 4, 63 X 14, 64 IX 27,
			65 IX 16, 67 IX 21, 68 IX 25, 69 X 12,
			70 IX 23, 72 IX 2, 73 IX 29, 74 X 3,
_		.	75 X 1.
Raumo	61 1 °	39°	1857 X 10.
Ulfsby	614	394	1856 X 20.
			1856 X 4, 59 IX 30, 61 X 10, 62 X 10.
l Saarijärvi . j	62 1 °	427	1864 VIII 30.

Ortens namn.	Lat. Long	
		Rubus idaeus.
·		Bladfällning.
Nurmes .	6310 469	1857 IX 29.
Pnolanko	6440 451	• 1856 IX 25, 57 IX 20, 58 X 5, 59 IX 30,
	324	60 IX 29, 61 X 5.
		out in au, of A s.
		Rubus saxatilis.
		Blomning.
Getha	60 1 ° 371	° 1857 VI 22.
Piikkis	60½° 40½	• 1856 VI 21.
Orimattila.	6010 431	° 1861 VI 10, 65 VI 14, 68 VI 12, 69 VI 19.
Jokkas	620 454	9 1981 VI 18
Lappajärvi	63½° 41	° 1865 VII 3.
Brahestad	64 1° 42 <u>1</u>	1865 VII 3. 1875 VI 26.
		Bärmognad.
Piikkis	6010 401	• 1856 VIII 2.
Orimattila	601 43	• 1861 VII 19.
Brahestad	6440 421	° 1875 VIII 17.
		Rubus arcticus.
		Blomning.
Karis	600 414	1857 VI 12.
		º 1856 V 29.
		1864 VI 12, 66 VI 7, 67 VI 21, 68 VI 2,
		71 VI 11.
Janakkala	61° 424	• 1861 VI 7, 69 VI 12.
Multia	62½° 424	° 1856 VI 10, 57 VI 4, 58 VI 5, 59 VI 1.
Wiitasaari	63° 43 -	1856 VI 5.
Lappajärvi	631° 411	1864 VI 13, 65 VI 10, 66 VI 6, 67 VI 22,
		68 VI 4, 69 VI 9, 70 VI 6, 71 VI 14,
1		73 VI 5.
Nurmes	63 1 ° 46 1	1856 VI 16, 57 VI 12.
Jakobstad.	63 }° 40 }	° 1856 VI 14, 58 VI 1.
G. Karleby	" 40 1	• 1862 VI 7.
Brahestad.	6430 421	1856 VI 11, 57 VI 3, 58 VI 4, 75 VI 14.
Puolanko .	" 45]	• 1856 VI 22.

			·
Ortens namn.	Lat.	Long.	
		!	Rubus arcticus.
	·		Blomning.
Uleåborg .		43°	1857 VI 2.
Karlō		42 1 °	1860 VI 4.
Kemi		,,	1866 V I 23.
Torneå	"	4130	1856 VI 23, 58 VI 15, 60 VI 2, 61 VI 13,
			62 VI 5, 63 VI 12.
Utsjoki	69 3 °	4410	1868 VI 14, 69 VI 17, 72 VI 22, 74 VII 10,
1	1		75 VI 20.
}			Bärmognad.
			1863 VII 17.
Janakkala.	61°	4210	1861 VIII 10.
Multia	6210	4210	1856 VII 28, 57 VII 22, 58 VII 16, 59 VII 10.
Wiitasaari	63°	4310	1856 VII 19.
Lappajärvi	63 1 °	4110	1864 VII 23, 65 VII 28, 67 VIII 4, 68 VII 14,
j	1		69 VII 29, 70 VII 13, 71 VII 25, 73 VII 16.
Nurmes	63½°	4630	1856 VII 31, 57 VIII 1.
Brahestad.	64 3 °	421°	1856 VII 27, 75 VII 19.
Puolanko .	,,,	4510	1856 VIII 8.
Karlö	65°	421°	1860 VII 24.
Tornea	65 } °	4130	1856 VIII 2, 59 VII 28, 60 VII 20, 62 VII 29.
Utsjoki	69 3 °	4410	1869 VIII 22.
			Rubus chamaemorus.
Kökar	600	3810	Blomning. 1858 VI 9.
Lemland .			1859 VI 3.
		3910	1857 VI 22 (?).
Kisko	"	4110	1860 VI 11, 61 VI 9, 63 VI 11.
Lojo	, ,,	4130	1866 VI 14.
Brändö	6010	3830	1857 VI 2, 56 VI 5.
Nådendal .	١ _	3940	1869 V 21.
Морја	۱	4710	1860 VI 4.
Orimattila.	60 4 °	4310	1864 VI 12, 66 VI 4, 74 VI 25.
Janak kala	61°	4210	1966 VI 14.
Raumo	6140	39°	1857 V 30. 58 VI 2.
Ulfsby	6140	3930	1856 VI 18.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Rubus chamaemorus.
			Blomning.
Video	co 10	47/30	1856 VI 11, 57 VI 4, 58 VI 5, 59 V 29,
Mides	024	417	60 VI 1, 61 VI 10, 62 VI 7, 63 V 25,
1			64 VI 6, 65 VI 15, 66 VI 10, 67 VI 25,
			68 VI 7, 69 VI 6, 70 VI 12.
Multio	6010	4910	1857 VI 14, 50 VI 3, 61 VI 9, 62 VI 8,
muida	ሀራሟ	2~2	63 VI 10, 5, 64 VI 12, 11, 65 VI 9.
Laukkas		4310	1856 VI 9.
Leppävirta			1865 VI 1.
Kihtelysvaara			1864 VI 10.
			1862 VI 20, 63 VI 22, 64 VI 15, 14,
	O.J.	-~-	65 VII 4 (?), 67 VII 4.
Karstula .	n	4210	1867 VII 5.
			1856 VI 10.
Kuopio			1856 VI 13.
	, .,	1	1866 VI 7, 67 VI 22.
Nurmes			1856 VI 23, 57 VI 11.
Jakobstad			1856 VI 14, 58 VI 1, 60 VI 5.
G. Karleby	,,	40¾°	1862 VI 7, 9.
Kajana	6410	45½°	1859 V 29, 60 VI 1.
Brahestad			1856 VI 22, 1 2, 57 VI 11.
Puolanko .	,,	45‡°	1856 VI 13, 57 VI 12, 58 VI 4, 59 VI 10,
			60 VI 8, 61 VI 9.
Karlö			1856 VI 12, 57 VI 13.
Kemi	65 1 °	"	1862 VI 22, 63 VI 15, 64 VI 25, 65 VI 27,
			66 VI 28, 70 VI 10, 71 VI 25, 72 VI 10.
Tornea	77	4110	1856 VI 15, 58 VI 15, 59 VI 18, 62 VI 3.
Öfvertorneå	66 1 °	4110	1856 VI 15, 58 VI 15, 59 VI 18, 62 VI 3. 1869 VI 25, 16, 71 VI 15, 72 VI 8. 1868 VI 10, 69 VI 16, 70 VI 13, 73 VI 15. 1873 VI 13.
Rovaniemi	66½°	43½°	1868 VI 10, 69 VI 16, 70 VI 13, 73 VI 15.
Sodankylä	67 10	4410	1873 VI 13.
Enare	69°	447	1856 VI 22, 57 VII 19 (?), 67 VII 1.
Utsjoki	69 1 °	44 3	1856 VI 20, 57 VII 1, 58 VI 27, 68 VI 14,
			69 VI 17, 70 VI 22, 71 VI 26, 72 VI 24, 74 VII 10.
			44 ATT 10*

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Rubus chamaemorus.
Ĭ			Bärmognad.
Kökar	60°	3810	1858 VIII 11.
Lemland .			1857 VII 18, 59 VII 21.
Tenala			1867 VIII 10.
	•		1860 VII 25, 64 VIII 1.
Getha			1857 VII 27.
Korpo		1	1858 VII 20.
Kisko		4110	1860 VII 21, 62 VII 15, 63 VII 20, 64 VII 18,
1		_	66 VII 25.
Lojo	37	4130	1866 VIII 6.
Lojo Brändö	60¾°	3840	1857 VII 23, 58 VII 16.
Nådendal .	_	3910	1857 VII 23, 58 VII 16. 1862 VII 27, 63 VII 25, 64 VII 23.
Wederlaks	39	45‡°	1871 VII 30. 1859 VII 15, 60 VII 16.
Mohla	77	4710	1859 VII 15, 60 VII 16.
Mörskom .	60 ‡ °	43½°	1860 VII 18.
Orimattila.			1862 VIII 3, 2.
Janakkala.	61°	42 1 °	1862 VII 24, 63 VII 19, 64 VII 18, 66 VII 17,
1			67 VII 26, 68 VII 19, 69 VII 25, 70 VII 30,
1			71 VII 30, 72 VII 16, 73 VII 21.
			1857 VII 28, 58 VII 23.
Ulfsby	61 1 °		1856 VIII 20 (?).
Parikkala.	77		1861 VII 21.
Jokkas		4510	1856 VII 24, 61 VII 21.
Kides	62‡°	4720	1857 VII 27, 58 VII 14, 59 VII 10, 62 VII 29,
1			63 VII 22, 64 VII 18, 65 VII 30, 67 VII 27,
			68 VII 16, 69 VII 14, 70 VII 14.
Tohmajärvi		48 1 °	1856 VII 15, 57 VII 18.
Multia	62 1 °	4210	1856 VIII 2, 57 VII 23, 58 VII 15, 59 VII 14,
			60 VII 23, 62 VIII 3, 63 VII 24, 20,
			64 VII 23, 18, 65 VII 30.
Kihtelysvaara			1864 VII 20.
Saarijärvi -			1862 VIII 4, 63 VII 18, 64 VII 23, 66 VIII 5.
Wiitasaari			1856 VII 28.
Kuopio		:	1861 VII 19.
Lappajärvi	63 1 °	4110	1864 VII 22, 65 VII 28, 67 VIII 4, 68 VII 18,
1			69 V II 26, 73 VII 16.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Rubus chamaemorus.
			Bärmognad.
			1865 VII 28.
Nurmes	"	4630	1856 VII 30, 57 VIII 2.
Jakobstad.	634°	40 1 °	1860 VII 22.
Haapajärvi	,,	43°	1863 VII 16, 64 VII 27.
Kajana	64 ¹ °	4510	1859 VII 26.
Brahestad	64 3°	42 1 °	1860 VII 22. 1863 VII 16, 64 VII 27. 1859 VII 26. 1856 VII 29, 75 VII 17.
Puolanko .	"	451°	1856 VIII 1, 57 VIII 4, 58 VII 23, 59 VII 16,
			60 VII 15, 61 VII 30.
			1860 VII 24.
Kemi			1863 VII 26, 70 VII 19, 71 VII 30, 72 VII 25.
Torneå	,,	4120	1859 VII 28, 60 VII 16.
Öfvertorneå	66 1 °	41 1 °	1870 VII 20.
Rovaniemi	66 1 °	43½°	1868 VII 22, 69 VIII 1, 3, 70 VII 25,
i			73 VII 25.
Sodankylä	67½°	4410	1873 VIII 5.
Enare	69°	4430	1856 VIII 26, 57 VIII 22.
Utsjoki	694°	4430	1856 VIII 20, 57 VIII 20, 58 VII 27,
			68 VII 30, 69 VII 31, 70 VIII 1, 71 VIII 20,
į.			72 VIII 15.
	l		Elegania mass
1	}		Fragaria vesca. Blomning.
Kökar	60°	3810	1856 VI 6, 57 V 31.
Lemland .	n		1856 VI 8, 57 V 24, 59 V 30, 60 VI 4.
Bjerno			1857 V 25, 58 VI 3.
Tenala	77	41°	1862 V 30, 63 VI 2, 64 VI 4, 65 VI 3,
	"		66 V 31.
Karis	,,	4110	1857 VI 8, 58 VI 2, 59 V 29, 60 VI 3,
	"	2	61 VI 7.
Kyrkslätt .		42°	1859 V 25, 61 VI 3, 62 VI 4, 63 V 20,
	. 77		64 VI 5, 65 VI 2, 66 VI 5, 67 VI 20,
1			68 V 27, 69 VI 2, 70 V 20, 72 V 26,
1			73 VI 2, 74 VI 5, 75 VI 5.
Jomala	604	374	1856 VI 12, 57 VI 9, 58 VI 1, 59 V 27,
1			69 VI 3, 61 VI 1, 62 V 28, 64 VI 8,
l			65 V 22, 66 VI 3, 67 VI 16.
-			

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Fragaria vesca.
1			Blomning.
Korpo	601°	3910	1857 V 27, 58 VI 7.
Salo			1861 VI 3, 62 V 22, 63 V 18, 64 VI 6,
	"		65 V 23, 66 V 30, 69 VI 5, 72 V 17.
Kisko	_	41+0	1856 VI 5, 59 VI 1, 60 VI 2, 61 VI 3,
	"		62 V 25, 63 V 26, 64 VI 7, 65 V 24,
1			66 VI 4.
Sjundeå	n	4130	1867 VI 26.
Brāndö	6010	3870	1857 VI 2, 58 VI 9.
Töfsala	,,	3910	1856 VI 2, 57 VI 2.
Piikkis			1856 V 29.
Nådendal.			1857 V 29, 61 VI 7, 62 V 28, 63 V 30,
		-	64 V 29, 65 VI 3, 66 V 24, 67 VI 13,
1			68 V 30, 69 VI 4, 70 VI 2.
Wichtis	29	42°	1856 VI 6, 59 V 28.
Wederlaks		451°	1870 VI 3, 71 VI 9.
Mohla	,,		1859 V 30, 60 V 28.
Tammela .		4110	1856 VI 5, 57 V 23.
Mörskom .			1856 VI 6, 57 VI 6, 58 VI 3, 59 VI 2,
		-	60 V 31.
Orimattila	,,	79	1861 VI 2, 62 VI 3, V 30, 63 VI 8, 64 VI 6,
1			65 V 27, 66 VI 3, 67 VI 12, 68 V 30,
1			70 V 19, 71 VI 8, 72 V 20, 73 VI 4,
1			74 VI 3, 75 VI 2.
Janakkala	61°	42 1 °	1861 VI 4, 62 V 24, 63 V 15 (IX 3), 64 VI 4,
1			65 V 23, 66 V 31, 67 VI 17, 68 VI 3,
			69 VI 4, 70 V 24, 71 VI 8, 72 V 17,
1			73 VI 3, 74 VI 5, 75 VI 3.
Raumo	614°		1856 VI 9, 57 VI 4, V 26, 58 VI 3.
Tyrvis	20		1856 VI 4.
I racasjoki.	29	43°	1862 VI 3, 63 V 28.
Björneborg	61¾°	39 1 °	1858 VI 5.
Ulfsby Parikkala .	n		1856 VI 16.
Parikkala .	n		1861 VI 7.
Jokkas	62°	45 1 °	1857 VI 7, 56 VI 3, 59 VI 4, 60 VI 1,
1	1	1	61 VI 3.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Fragaria vesca.
			Blomning.
Kidos	£010	4730	1856 VI 2, 57 VI 2, 58 V 23, 59 V 29,
vince	OAŢ	417	COV 11 2, 01 VI 2, 00 V 25, 00 V 25,
			60 V 29, 61 VI 6, 62 VI 4, 63 V 19, 64 VI 4, 65 VI 6, 66 VI 7, 67 VI 18,
			68 V 29, 69 V 29, 70 VI 8.
Tohmajärvi		4010	1874 VI 10.
Multic	7 CO 10		1856 VI 10, 57 VI 5, 58 VI 5, 59 VI 1,
muiua	024	427	60 VI 3, 61 VI 5, 62 VI 2, 63 VI 12, 6,
			64 VI 11, 65 VI 10.
T amm Yminda		4 2 10	1865 VI 1
Leppävirta			
Kihtelysvaara		48°	
Saarijärvi .	027	427	1858 V 28, 59 VI 5, 62 VI 13, 63 VI 20,
*****	000	4010	64 VI 14, 12, 66 VI 26.
Wiitasaari			
Kuopio			1856 VI 13, 62 VI 1.
Lappajärvi	694	4110	
			69 VI 11, 70 VI 2, 71 VI 13, 73 VI 11.
Nurmes			1856 VI 16, 57 VI 13.
Jakobstad.		401	1858 VI 3, 59 VI 2.
G. Karleby		40¾°	1862 VI 8.
Haapajärvi		43°	1863 VI 16.
Brahestad.	64 3 °	421°	1856 VI 21, 57 VI 11, 58 VI 12, 75 VI 14.
Kemi	65¾°	77	1862 VI 22, 63 VI 17, 64 VI 22, 65 VII 2,
_			66 VI 28, 70 VI 11.
Torneå	"	4130	1856 VI 25, 59 VI 23, 60 VI 16, 61 VI 25,
			62 VI 2 7, 63 VI 19.
			Bärmognad.
Kökar	60°	3810	1856 VII 14, 57 VII 12.
Lemland .			1856 VII 15, 57 VII 3, 59 VI 26, 60 VI 28,
Demand .	77	0,7	61 VII 1, 65 VII 13.
Bjerno		4030	1858 VII 2.
Tenala		410	
Tonara	"		66 VI 26.
Karis		4110	1856 VII 16, 58 VII 4, 60 VII 8, 61 VII 1,
TO 61119	77	*13	TOOR ATTION OR ATTEN OR ATTO OF ATTIVI

Fragaria vesca. Bärmognad.	
_	
Kyrkslätt . 60° 42° 1868 VII 6, 70 VII 6, 72 VI 29, 75 VI	I 8.
Jomala 604° 374° 1856 VII 12, 57 VII 8, 58 VII 6, 59 VI	
60 VII 5, 61 VII 2, 62 VII 7, 64 VI	
65 VII 9, 66 VII 3.	
Getha 37½° 1856 VII 16, 57 VII 7.	
Korpo 394° 1857 VII 20, 58 VII 1.	
Salo 402° 1861 VII 1, 62 VII 6, 63 VII 4, 64 VII 4	
Kisko 411° 1860 VII 3, 61 VII 2, 62 VII 13, 63 VI	28,
64 VII 3, 65 VII 12, 66 VII 1.	
Lojo , 41 ² 1866 VI 30.	
Brändö 60½° 38½° 1857 VII 20, 56 VII 6. Töfsala , 39½° 1856 VII 10, 57 VII 10. Piikkis , 40½° 1856 VII 4.	
Töfsala 39½° 1856 VII 10, 57 VII 10.	
Pikkis , 40½° 1856 VII 4.	
Nådendal . , 39½° 1861 VII 4, 62 VII 17, 63 VI 28, 64 VI	
65 VII 13, 66 VI 29, 67 VII 18, 68 VI	23,
70 VI 30.	
Wichtis , 42° 1858 VI 27, 59 VI 21.	
Wederlaks , 45 ¹ 1871 VII 16.	
Mohla , 47½° 1859 VI 26, 60 VI 26.	
Tammela . 602 412 1857 VII 8.	
Mörskom · , 43½° 1857 VII 7, 58 VII 2, 60 VII 5.	:
Orimattila , 1861 VII 2, 62 VII 14, 16, 63 VII	
64 VII 1, 65 VII 7, 68 VII 6, 73 VII 8	
Janakkala 61° 421° 1861 VII 8, 62 VII 6, 63 VI 30, 64 VI	
65 VII 10. 66 VI 28, 67 VII 16, 68 VI	
69 VII 4, 70 VII 3, 71 VII 18, 72 VI	Ζ 4 ,
73 VI 29, 74 VII 9, 75 VII 5.	
Raumo 61½° 39° 1856 VII 12, 57 VII 4, 58 VII 6. Asikkala . " 43½° 1867 VII 20, 68 VII 5, 69 VII 11.	
D-3	
Padasjoki .	
1 m	
Parikkala . , 47½° 1861 VII 7. Jokkas 62° 45½° 1856 VII 11, 57 VII 11, 59 VII 3, 60 VI	2A :
61 VII 2.	σ υ, ΄

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Fragaria vesca.
į			Bärmognad.
Kides	6210	4730	1856 VII 10, 57 VII 6, 58 VI 26, 59 VI 26,
	•	•	60 VI 26, 61 VI 26, 62 VII 11, 63 VI 30,
			64 VI 30, 65 VII 12, 66 VII 4, 67 VII 14,
			68 VII 3, 69 VII 5, 70 VII 1.
Tohmajärvi	77	481º	1856 VII 15, 57 VII 16, 58 VII 6.
Multia	624°	4210	1856 VII 19, 57 VII 14, 58 VII 4, 59 VII 2,
	_		60 VI 30, 61 VII 4, 62 VII 18, 63 VII 9, 10,
	1		64 VII 9, 8, 65 VII 15.
Kihtelysvaara		48°	1864 VII 15.
Saarijärvi .	62 1 °	4230	1862 VII 14, 63 VII 14, 64 VII 10, 66 VII 20,
	_		67 VII 14.
Wiitasaari	63°	43½°	1856 VII 5.
Kuopio		4510	1861 VII 6, 62 VII 10.
Lappajärvi	63 <u>1</u> °	4110	1863 VII 20, 64 VII 20, 65 VII 23, 67 VIII 4,
			68 VII 12, 69 VII 23, 70 VII 12, 71 VII 25,
i			73 VII 10.
Pielavesi .		4410	1865 VII 10.
Nurmes	63½°	4640	1856 VII 18, 57 VII 18, 59 VII 9.
Haapajärvi	63 1 °	43°	1863 VII 19, 64 VII 23.
Brahestad	64 3 °	42 1 °	1856 VII 24, 75 VII 19.
Kemi	65 1 °	"	1862 VIII 10, 63 VII 28, 70 VII 25,
_			71 VIII 2, 72 VII 15.
Torneå	77	4130	1856 VIII 2, 58 VII 18, 59 VII 28, 60 VII 20.
			Comarum palustre.
Jokkas	62°	45 1 °	1861 VI 29.
T			Potentilla anserina.
Lemiand .			1856 VI 16.
Karis	77	4130	1857 VI 20.
Ayrksiatt .	9	42"	1868 VI 9.
Dilli-i-	601°	37+	1863 VI 9. 1857 VI 20. 1856 VI 15. 1864 VI 18, 71 VI 28, 73 VI 26. 1856 VI 18, 58 VI 11.
Pilkkis	003°	401	1856 VI 15.
Urimatula Telesis	60 1 °	431	1864 VI 18, 71 VI 28, 73 VI 26.
Jakobstad	634	401	1856 VI 18, 58 VI 11.
branestad	644	421	1856 VII 10, 57 VI 28, 75 VI 24.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Potentilla argentea.
Orimattila	603	1310	1872 V 24.
			1856 VI 30.
Dianestati	047	424	1009 VI 5U.
			Potentilla alpestris.
Orimattila	60 1 °	4340	1861 VI 5, 62 V 31.
Lappajärvi	63 1 °	4110	1865 VII 3, 67 VII 11.
		-	
\			Potentilla tormentilla.
Lemland .	60°	373	1856 VI 7.
Karis	,	414	1856 VI 8, 57 VI 20. 1863 VI 22, 70 VI 8.
I DALESMET	"	42°	1863 VI 22, 70 VI 8.
Getha	601	374	1857 VI 16.
Uninattila.	602	434	1966 VI 2.
Kides	624	472	1886 VI 18.
			Geum rivale.
Jomala	60 1 °	3730	1861 VI 5, 62 V 25.
Orimattila.	6030	43±°	1861 VI 4, 62 V 27, 64 VI 14, 65 VI 2,
İ		_	66 VI 8, 67 VI 24, 72 V 28, 73 VI 15,
1	l		75 VI 6.
Janakkala.	61°	4210	1861 VI 5.
Lappajärvi	63 1 °	4110	1964 VI 14, 65 VI 12, 67 VI 24, 68 VI 5,
	i		69 V1 13, 70 V1 11, 71 V1 21, 73 VI 17.
Brahestad	64 3 °	42 <u>1</u> °	1856 VI 23, 75 VI 19.
			Spiraea ulmaria.
Lemland	600	2730	1856 VII 19, 57 VII 8, 59 VII 8, 60 VII 10,
remand.	00	017	61 VII 12.
Tenala	,,	41°	energy of the state of the stat
	"	-	66 VII 8, 67 VII 28.
Karis	,	4110	1856 VII 6, 57 VII 7, 58 VI 19, 59 VI 26,
	"		60 VII 1.
Kyrkslätt .	"	42°	1866 VII 13, 67 VII 24, 68 VII 9, 69 VII 13,
1	"		70 VII 12, 72 VI 28, 73 VII 13, 74 VII 18,
1			75 VII 10.

0-4	Lat.	Long.	
Ortens namn.		Toug.	Spiraea ulmaria.
Ta1-	0010	0~20	-
Jomala	60%	374	1860 VII 15, 61 VII 13, 62 VII 17, 65 VII 17,
0.4		0210	67 VII 20.
Getha	n	3710	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
Korpo	n	3910	
Kisko	n	4110	
. .			65 VII 17, 66 VII 11.
Lojo	,		1966 VII 3.
Piikkis	-		1856 VII 14.
Nådendal.	n	391	
Wichtis	70	42°	1858 VII 7, 59 VII 3.
Mörskom .	60 3 °	43¾°	
Orimattila	n	»	1861 VII 6, 62 VII 14, 64 VII 8, 65 VII 17,
			70 VII 10, 73 VII 9, 74 VII 15.
Janakkala	61°	42 1 °	
			65 VII 12, 66 VII 8, 67 VII 20, 68 VII 4,
	;		69 VII 12, 70 VI 30, 71 VII 14, 72 VII 10,
			73 VII 5, 74 VII 13, 75 VII 6.
Jokkas		45½°	
Kides	62 <u>1</u> °	4730	
٠.			61 VII 12, 62 VII 16, 63 VII 9, 64 VII 11,
			65 VII 16, 67 VII 29, 68 VII 9, 69 VII 15,
			70 VII 10.
Multia	62 <u>4</u> °	42½°	1856 VII 18, 57 VII 14, 58 VII 10, 59 VII 8,
	1		60 VII 7, 61 VII 8, 62 VII 28, 63 VII 10,
			64 VII 11, 65 VII 13.
Kihtelysvaara	,,	48°	1858 VII 10.
Lappajärvi	6310	4110	
Pielavesi .	,,		1865 VII 7.
Nurmes		4620	
Jakobstad.			1860 VII 13.
Brahestad.	64%	42 1 °	1856 VII 25, 75 VII 17.
Puolanko .	,,	45½°	
			60 VII 18, 61 VII 18.
			1962 VII 20, 63 VII 14, 64 VII 14, 65 VII 19
			1869 VII 24, 20.
Utsjoki	69 3 °	4410	1867 VIII 31.

	_		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Spiraea filipendula.
Y 1 4	000	0~30	
Lemiand .	60	374	1965 VII 7.
Jomala	607	,,	1860 VII 1, 61 VI 25, 62 VII 1.
Getha	29	375	1857 VI 26.
1			
			Spiraea salicifolia.
Wishain	00.18	400	Bladsprickning.
Wichtis	003	42	1859 V 20.
1			Blomning.
Wichtis	6040	42°	1859 VI 21.
			Drupaceae.
1	•		_
			Prunus cerasus.
			Bladsprickning.
Lemland .	60°	374	1856 VI 2, 57 VI 2, 59 V 23, 60 V 30,
		-	61 VI 2.
Tenala	_	41°	1862 V 27, 63 VI 6, 64 VI 9, 65 V 26,
	,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,		66 VI 6.
Ekenäs	, ,	,	1859 ♥ 18.
Karis	ת מ	4110	1856 VI 4, 57 V 25, 58 VI 1, 59 V 18,
	77	2	60 V 20, 61 VI 1, 62 V 26.
Kyrkslätt .		420	1864 VI 8, 67 VI 21, 68 V 24, 70 V 29.
			1856 VI 2, 57 VI 8, 58 V 21, 59 V 24,
	004	0.2	69 V 26, 61 V 27, 62 V 18, 64 VI 6,
			65 V 20, 66 V 31, 67 VI 19.
Korpo	'	3010	1857 VI 5, 58 V 29.
Salo			1861 VI 4, 63 VI 4, 69 V 31.
Kisko			1856 V 20, 58 V 20, 59 V 16, 60 V 30,
MISAU	"	414	61 VI 4, 62 V 22, 63 VI 3, 64 VI 10,
			65 V 27, 66 VI 4.
Reserve	CO 10	2030	1858 VI 7.
	_	2010	1867 V 20.
Töfsala	"		1856 V 27.
Piikkis		402	1000 V %I.
Nådendal.	77	397	1857 V 29, 61 VI 2, 62 V 28, 63 V 24,
ı i		1	65 V 11, 68 V 28, 69 V 18, 70 V 22.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
0.50mp modIII.			_
			Prunus cerasus.
	ł		Bladsprickning.
Wichtis		42°	1856 VI 4, 59 V 25.
Wederlaks		4510	1870 V 28, 71 VI 13.
Mohla		4710	1859 V 17, 60 V 20.
Tammela .	60 1 °	4110	1856 V 30, 57 VI 1.
Mörskom .	m	43½°	1856 V 19.
Orimattila	,,,	n	1861 V 31, 62 V 22, VI 4, 64 VI 5, 69 V 20,
	ł		70 V 21, 72 V 13, 73 VI 2, 74 VI 1,
			75 ▼ 2 9.
Janakkala	61°	4210	1861 VI 2, 62 V 23, 63 VI 6, 64 VI 9,
			65 V 22, 66 VI 2, 67 VI 20, 68 V 28,
			69 V 22, 70 V 22, 71 VI.17, 72 V 20,
_			73 VI 1, 74 VI 1, 75 V 28.
Lampis	'n	42 1 °	1870 V 19. 1857 VI 5, 58 V 27, 59 V 26.
Raumo	61 1 °	39°	1857 VI 5, 58 V 27, 59 V 26.
Tyrvis	n	40½°	1856 V 17. 1856 V 27.
Ulfsby	61 1 °	3910	1856 V 27.
Jokkas	62°	454°	1860 V 30.
Kides	62 1 °	4730	1859 V 26, 60 V 28, 61 VI 5, 62 VI 4,
			66 VI 3, 68 V 30, 69 V 23.
Tohmajärvi	n		1874 VI 10.
Kuopio	63°	45‡°	1856 VI 12.
			Blomning.
Lemland .	60°	3740	1856 VI 14, 57 VI 19, 59 V 29, 60 VI 7,
			61 VI 11.
Bjerno	_	4030	1858 VI 1.
Tenala	<i>"</i>		1862 VI 4, 63 VI 9, 64 VI 12, 65 VI 8,
	77		66 VI 7.
Ekenäs		,,	1856 VI 8, 59 V 28.
Karis	77		1856 VI 16, 57 VI 18, 58 VI 6, 59 V 28,
	"		60 VI 3, 61 VI 8.
Kyrkslätt .		42°	1859 V 27, 69 VI 3, 61 VI 5, 62 VI 10,
	"		63 VI 13, 64 VI 12, 65 VI 8, 66 VI 7,
			67 VI 24, 68 VI 5, 69 VI 5, 70 VI 9,
			72 V 27, 73 VI 5, 74 VI 8, 75 VI 7.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Prunus cerasus.
l ·			Blomning.
	0010		_
Jomaia	604	372	1856 VI 10, 57 VI 13, 58 VI 1, 59 V 28,
			60 VI 3, 61 VI 6, 62 V 29, 64 VI 13,
Cotho		2710	65 VI 2, 66 VI 6, 67 VI 21. 1857 VI 16.
Getha Korpo	n	2010	1857 VI 14, 58 VI 8.
Salo	*	1030	1861 VI 9, 63 VI 6, 64 VI 8, 71 VI 15.
Kisko	77	4110	1856 VI 9 57 VI 18 58 VI 6 59 V 98
msku	"	714	1856 VI 2, 57 VI 18, 58 VI 6, 59 V 28, 60 V 31, 61 VI 7, 62 VI 4, 63 VI 7,
1			64 VI 12, 65 VI 8, 66 VI 7.
Helsingfors		4210	1859 V 28.
Töfsala	601°	3910	1859 V 28. 1856 VI 7, 57 VI 2.
Piikkis Nådendal .	, ,	401°	1856 VI 3.
Nådendal.		3970	1861 VI 7, 62 VI 6, 63 VI 4, 64 VI 9,
1	"	-	65 VI 4, 66 VI 6, 68 V 30, 69 VI 3,
1	1		70 VI 5.
Wichtis	n	42°	1856 VI 10, 58 VI 5, 59 V 28.
Wederlaks	"	4510	1870 VI 18, 71 VI 13.
Mohla			1858 V 28, 59 V 27, 60 VI 2.
Tammela .	601	4110	1856 VI 10, 57 VI 13.
Mörskom .	"	433	1856 VI 10, 57 VI 10, 58 VI 2, 59 V 28,
1			60 VI 4.
Orimattila.	27	,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	1861 VI 10, 62 VI 8, 64 VI 12, 65 VI 11,
1			66 VI 14, 74 VI 13.
Janakkala.	61	421	1861 VI 10 (VIII 13), 62 VI 5, 63 VI 22,
			64 VI 15, 65 VI 5, 66 VI 11, 67 VI 26,
			68 VI 18, 69 VI 14, 70 VI 10, 71 VI 29,
Y ammin		408	72 V 26, 73 VI 10, 74 VI 15, 75 VI 7.
Ranmo	611	900	1870 VI 8. 1857 VI 17, 58 VI 6. 1864 VI 14. 1856 VI 17.
Padagiobi	OTT	420	1984 VI 14
Illfehv	611	9 301	1864 VI 14. 1856 VI 17.
			1861 VI 10.
Parikkala . Jokkas	620	451	1856 VI 14, 57 VI 21, 58 VI 8, 59 V 30,
, , ,		-0 2	60 VI 7.

	· · · ·		
Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Prunus cerasus.
			Blomning.
Kides	6210	47 1 °	1860 VI 9, 62 VI 13, 66 VI 20, 67 VI 23,
	•		68 VI 12, 69 V 31, 70 VI 15.
Kuopio	63°	451°	1856 VI 15.
		•	Bärmognad.
1			, and the second
Lemland .		374	1857 VIII 14, 59 VII 29, 60 VIII 6, 61 VIII 1.
Tenala	»	41	1862 IX 13, 63 VII 19, 64 VIII 5, 65 VII 17,
		4 - 10	66 VIII 14.
Karis	"	415	1858 VIII 12, 60 IX 10, 61 VIII 2. 1859 VII 24, 60 VIII 23, 61 VIII 4.
		374	1857 VIII 31, 58 VIII 12.
Korpo	n	391	1863 VIII 11.
Salo	. "		
Kisko	"	417	1858 VIII 8, 60 VIII 1, 61 VIII 1, 63 VIII 17, 64 VIII 16, 65 VIII 19, 66 VIII 16.
m.e. 1		00.10	
	1		1856 IX 10, 57 VIII 20. 1856 VIII 10.
Piikkis			
Nådendal.		-	1861 VIII 5, 63 VIII 7, 64 VII 23, 70 VIII 6.
Wichtis	(")		1859 VII 26.
Mohla			1858 VIII 5, 60 VII 20 (?).
Janakkala.	61,	421	1861 VII 29, 62 IX 6, 63 VIII 15, 64 VIII 1, 66 VIII 27, 68 VIII 4, 69 VIII 23,
			72 VII 15 (?).
Panma	6110	200	1857 VIII 14, 58 VII 31.
Tilfohm	014	2010	1856 VIII 25.
Parikkala.	014	4710	1861 VIII 25.
Tobbos	600		1860 VIII 9.
JULIAS	02	#03	
1			Bladfällning.
Lemland .	60°	37 1 °	1856 X 17, 57 IX 28, 58 XI 7, 59 X 31,
			69 XI 2, 61 X 14.
Tenala	מ	41°	
			66 XI 2.
Karis	,,	4140	1856 X 20, 57 X 24, 58 X 16, 59 X 20,
			60 X 20, 61 X 10, 62 X 15.
Kyrkslätt .	"	42°	1860 X 20.

Ortens namn. Lat. Long. Prunus cerasus. Bladfällning. Korpo 60½° 39½° 1857 IX 26, 58 XI 2. Salo "40½° 1861 X 30, 63 XI 16, 64 X 26. Kisko "41½° 1858 X 13, 60 X 19, 61 X 16, 62 X	
Bladfällning. Korpo 60½° 39½° 1857 IX 26, 58 XI 2.	
Korpo 601° 391° 1857 IX 26, 58 XI 2.	
Korpo 601° 391° 1857 IX 26, 58 XI 2.	
Salo , 40½ 1861 X 30, 63 XI 16, 64 X 26. Kisko , 41½ 1858 X 13, 60 X 19, 61 X 16, 62 X	
Kisko , 41½° 1858 X 13, 60 X 19, 61 X 16, 62 X	
	17.
63 X 30, 64 X 20, 65 X 15, 66 XI 1.	,
Töfsala 604 394 1856 IX 22, 57 X 15.	
Nådendal. , 39½° 1860 XI 10, 62 X 15, 65 X 7, 67 X	29.
68 X 27, 69 X 23, 70 X 20.	•
Mohla , 47½° 1858 X 12, 59 X 12, 60 X 3.	
Janakkala. 61° 421° 1861 X 17, 62 X 12, 63 X 18, 64 X	7.
65 X 6, 67 X 7, 68 X 1, 69 X	13.
70 X 1, 72 IX 23, 73 IX 20, 75 X 5.	•
Raumo 614° 39° 1857 X 16, 58 X 28.	
Ulfsby 61½° 39½° 1856 IX 25.	
Parikkala . " 47½° 1861 X 21.	
Prunus domestica.	
Bladsprickning.	
Wichtis 60½° 42° 1856 VI 3, 59 V 25.	
Blomning.	
Karis 60° 41½° 1859 V 26.	
Wichtis 60½° 42° 1856 VI 8, 58 VI 4, 59 V 27.	
. Fruktmognad.	
Wichtis 60½° 42° 1859 VIII 23.	
Prunus padus.	
Löfsprickning.	
Kökar 60° 38½° 1856 V 11, 57 V 10.	
Lemland . , 374° 1856 V 17, 57 V 21, 59 V 16, 60 V	15.
61 V 28.	,
Tenala , 41° 1863 V 6, 64 V 12, 65 V 15, 66 V 18.	
Ekenäs , , 1856 V 20, 59 V 16.	
Karis , 41½° 1856 V 15, 57 V 20, 58 V 17, 59 V	22,
60 V 18, 61 V 24, 62 V 16.	•

Ortens namn.	Lat.	Long.	•
			Prunus padus.
			Löfsprickning.
Jomala	60 1 °	3730	1859 V 19, 60 V 22, 62 V 15, 64 VI 7,
		_	65 V 18, 66 V 25.
Korpo	,,	4310	1857 V 23, 58 V 20.
Salo			1861 V26, 62 V16, 63 V23, 64 V27, 66 V30,
1	"	•	67 VI 20, 68 V 22, 69 V 16, 71 V 31,
			72 V 9, 73 V 22, 74 V 28, 75 V 20.
Kisko	27	4110	1856 V 19, 57 VI 1, 58 V 16, 59 V 15,
	"	•	60 V 20, 61 V 29, 62 V 14, 63 V 13,
f			64 V 20, 65 V 17, 66 V 25.
Helsingfors	"	4230	1860 V 19.
Brändö			1857 VI 2, 58 V 29.
Nådendal .			1863 V 13, 69 V 16, 70 V 19.
Wederlaks	77		1871 VI 13.
Mohla	"		1859 V 14, 60 V 2 (?).
Tammela .			1856 V 23, 57 V 24.
Mörskom .			1856 V 13, 58 V 12, 59 V 10.
Orimattila.		, ,	1863 V 6, 64 V 31, 65 V 7, 66 V 14,
	″	"	67 VI 8, 68 V 16, 14, 69 V 11, 70 V 9,
			72 V 4, 73 V 12, 74 V 18, 75 V 16.
Janakkala.	61°	4210	1861 V 16, 62 V 12, 63 V 4, 64 V 14,
1		•	65 V 9, 66 V 13, 67 VI 10, 68 V 12,
1			69 V 11, 70 V 9, 71 V 22, 72 V 2,
i			73 V 17, 74 V 13, 75 V 13.
Lampis	"	4230	1870 V 11.
Raumo	61 } °	390	1857 V 20, 58 V 14, 59 V 15.
Eura	"	39 1 °	1856 V 10, 73 V 22.
Tyrvis		4010	1856 V 14.
Padasjoki .	,,	430	1863 V 15.
Ulfsby	61 3 °	3910	1856 V 25.
Orihvesi	6130	42°	1856 V 25.
Jokkas	62°	45½°	1856 V 20, 60 V 22, 61 V 30.
Kides			1856 V 17, 57 V 21, 58 V 14, 59 V 20,
l			60 V 17, 61 V 28, 62 V 21, 63 V 10,
1			64 VI 2, 65 V 20, 66 V 28, 67 VI 13,
1			68 V 16 , 69 V 13, 70 V 12.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Prunus padus.
			Löfsprickning.
Tohmajärvi	621°	48 1 °	1858 V 10, 59 V 26, 74 VI 8, 75 V 27.
			1858 V 29, 59 V 24, 60 V 29, 61 VI 1,
	•	-	62 V 25, 63 V 21.
Seinäjoki .	62 1 °	40 1 °	1870 V 7, 72 V 17.
			1867 VI 18, 68 V 14, 69 V 21, 70 V 14,
	"	_	71 VI 6, 72 V 12, 73 V 25, 74 V 28,
			75 V 22.
Saarijärvi .	,,	4230	1862 V 25, 63 V 18, 64 V 30, VI 3, 65 V 14,
			66 V 27, 67 VI 14.
Wiitasaari	63°	43½°	1856 V 22.
Kuopio	'n	451°	1861 V 31.
Nurmes	63 1 °	4630	1856 V 29, 57 VI 2.
Jakobstad	63 1 °	40 1 °	1856 V 29, 57 VI 2. 1856 V 28, 58 V 15, 59 V 20, 60 V 20. 1862 V 27, 63 V 7 (?), 64 V 31.
G. Karleby	,,,	4030	1862 V 27, 63 V 7 (?), 64 V 31.
Branestad	64 1 °	4210	1856 V1 4, 58 V 25, 75 V 25.
Puolanko .	77	45‡°	1856 VI 4, 57 VI 4, 58 V 26, 59 V 25,
			60 V 30, 61 VI 4.
		4210	1856 VI 7, 57 VI 6, 60 V 28.
Uleaborg .		43°	
Kemi	65 } °	421º	1862 VI 4, 64 VI 9, 65 VI 8, 66 VI 13,
			70 V 30, 72 VI 1.
Tornea			1857 VI 1, 60 VI 1, 61 VI 10.
Öfvertorneå	66 1 °	41 1 °	1868 V 25, 69 VI 16, 70 VI 18, 71 VI 10.
Rovaniemi	66 1 °	43½°	1868 V 18, 69 V 23, 70 V 28, 71 VI 6,
			72 V 27, 73 VI 4, 74 V 31.
Sodankylä	67 1 °	4410	1873 VI 13, 74 VI 5.
Enare	69°	4430	1856 VI 21, 57 VI 20, 67 VI 25.
Utsjoki	69 1 °	44½°	1856 VII 1.
			Blomning.
Lemland .	60°	3740	1856 VI 10, 57 VI 11, 59 V 30, 60 VI 11.
		4030	1858 V 30.
Bjerno Tenala	<i>"</i>	41°	
1	"		66 VI 4.
Ekenäs	,,	۱ " ا	1856 VI 6, 59 V 28.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Prunus padus.
			Blomning.
Karis	60°	4110	1856 VI 6, 57 VI 1, 58 VI 2, 59 V 27,
		•	60 V 29, 61 VI 6.
Kyrkslätt .	_	42°	1859 V 26, 61 VI 8, 62 V 30, 64 VI 11,
	"		65 V 30. 66 VI 4. 67 VI 23. 68 VI 3.
			69 VI 1, 70 V 31, 72 V 24, 73 VI 10,
			65 V 30, 66 VI 4, 67 VI 23, 68 VI 3, 69 VI 1, 70 V 31, 72 V 24, 73 VI 10, 74 VI 6, 75 VI 5.
Jomala	60 1 °	3730	1856 VI 4, 57 VI 6, 58 VI 4, 59 V 26,
	-	•	60 VI 19, 61 VI 5, 62 V 31, 64 VI 15,
			65 V 25, 66 VI 5.
Korpo	**	3910	1857 VI 11, 58 VI 7.
Salo		4030	1861 VI 5, 62 V 26, 64 VI 9, 65 V 26,
		-	66 VI 5, 67 VI 22, 68 V 30, 69 V 30,
		•	71 VI 10, 72 V 16, 73 VI 3, 74 VI 6,
			75 VI 3.
Kisko	77	4110	1856 VI 7, 58 VI 2, 59 V 28, 60 VI 2,
		_	61 VI 6, 62 V 25, 63 VI 4, 64 VI 10,
	·		65 V 25, 66 VI 4.
Sjundeå	27	4120	1867 VI 23.
Helsingfors	"	4210	1859 V 26, 60 VI 3, 64 VI 12, 67 VI 23.
Helsinge .	77	4230	1866 VI 3.
Brändö	60 1 °	38 } °	1857 VI 15, 58 VI 7.
Töfsala	27	394°	1857 VI 15, 58 VI 7. 1856 VI 4, 57 V 13 (?). 1861 VI 7, 62 V 30, 63 VI 5, 64 VI 8,
Nådendal .	77	3930	1861 VI 7, 62 V 30, 63 VI 5, 64 VI 8,
			65 VI 1, 66 VI 1, 68 V 24, 69 V 31,
			70 V 30.
Wichtis	77		1856 VI 1, 58 V 25, 59 V 26.
Wederlaks		4510	1870 VI 5.
Mohla	"	4710	1859 V 27, 60 V 30.
		4110	1856 VI 2, 57 VI 3.
Mörskom .	27	43½°	1856 V 31, 57 V 28, 58 V 28, 59 V 27,
			60 ∇ 29.
Orimattila	27	,,	1861 VI 4, 62 V 25, VI 1, 64 VI 8, 65 V 24,
			66 VI 4, 67 VI 22, 68 V 30, 29, 69 V 30,
			70 V 25, 71 VI 11, 72 V 17, 73 VI 3,
ļ			74 VI 5, 75 VI 1.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Prunus padus.
			Blomning.
Janakkala	61°	4210	1861 VI 5, 62 V 29, 63 V 29, 64 VI 11,
		•	65 V 24, 66 VI 4, 67 VI 22, 68 VI 1,
	İ		69 V 30, 70 V 23, 71 VI 8, 72 V 19,
}			73 VI 4, 74 VI 4, 75 VI 1.
Lampis	,,	4240	1870 V 23.
Raumo			
Eura		3910	
	-	•	64 VI 10, 73 VI 5.
Padasjoki .	,,	43°	1862 V 31, 64 VI 10.
Asikkala .		43 1 °	1866 VI 3, 67 VI 22, 68 V 31, 69 VI 9.
Ulfsby	61 1 °	3940	1856 VI 8.
Parikkala.	-	4710	1861 VI 5.
Orihvesi	61 1 °	42°	1856 VI 6.
Jokkas	62°	45½°	1856 VI 9, 57 VI 12, 58 VI 5, 59 VI 2,
1		-	60 VI 3, 61 VI 8.
Kides	62 1 °	4710	1856 VI 10, 57 VI 11, 58 VI 1, 59 V 29,
			60 VI 1, 61 VI 7, 62 VI 3, 63 V 30,
			64 VI 12, 65 VI 10, 66 VI 6, 67 VI 22,
1			68 VI 1, 69 V 31, 70 VI 7.
Tohmajärvi	n	48 1 °	1857 VI 3, 58 VI 3, 74 VI 15.
Multia	62 1 °	4210	1858 VI 5, 59 V 31, 60 VI 6, 61 VI 9,
1			62 VI 4. 63 VI 8, 64 VI 14, 65 VI 10.
Laukkas	27	43¾°	1856 VI 11.
Leppävirta		451°	1865 VI 5.
Seinäjoki .	62 1 °	40½°	1872 VI 1.
Karstula .	,,	42 1 °	1868 VI 6, 69 VI 15, 70 VI 10, 71 VI 20,
			72 VI 1, 73 VI 9, 74 VI 14, 75 VI 7.
Saarijärvi.		4230	1862 VI 10, 63 VI 13, 64 VI 17, 15.
1	63°		1856 VI 10.
Kuopio	n	4510	1856 VI 12, 57 VI 8, 59 V 30, 60 VI 3,
			61 VI 8, 10, 64 VI 12.
Lappajärvi	63 1 °	4110	1865 VI 13, 66 VI 10, 67 VI 24, 68 VI 4,
1			70 VI 10, 71 VI 20, 73 VI 14.
			1856 VI 15, 57 VI 17, 58 VI 6.
I Jakobstad.	63 ‡ °	4010	1856 VI 15, 58 VI 5, 59 V 30, 60 V 30.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Prunus padus.
		ļ	Blomning.
G. Karleby	63 } °	40 3 °	1862 VI 7, 6.
Haapajärvi		430	
Brahestad	6430		1856 VI 21, 18, 57 VI 24, 58 VI 20, 75 VI 12.
Puolanko .		451°	1856 VI 21, 57 VI 26, 58 VI 7, 59 VI 12,
	″	•	60 VI 18, 61 VI 12.
Karlö	65°	42 1 °	1856 VI 21, 57 VI 23, 60 VI 10.
Uleaborg .			1861 VI 11, 62 VI 13, 72 VI 6.
		4210	1862 VI 18, 63 VI 16, 64 VI 23, 65 VI 25,
	•	-	66 VI 24, 70 VI 20, 72 VI 14.
Torneå	29	4170	1856 VI 22, 58 VI 12, 59 VI 21, 60 VI 12,
			61 VI 14, 62 VI 16, 63 VI 15.
Öfvertorneå	66 1 °	4110	1872 VI 8.
Rovaniemi	66½°	4310	1868 VI 12, 69 VI 19, 70 VI 19, 72 VI 11,
			73 VI 19, 74 VII 5.
			1873 VI 30.
Utsjoki	6930	4410	1856 VII 15.
			Bärmognad.
Tenala	600	410	1862 VIII 23, 64 VIII 10, 66 VIII 18.
	6010	2710	1857 VIII 6.
Korpo			1858 VII 27.
Kisko	n		1858 VIII 5, 60 VII 31, 61 VII 30, 64 VIII 2,
ILISEU	"	=-4	65 VIII 9, 66 VIII 15.
Moble	6010	4710	1858 VIII 2.
Orimattila	6040	4310	1862 VIII 18.
Janakkala	61°	4210	1861 VIII 1 42 VIII 15 65 VIII 15
o ana ana a	•		1861 VIII 1, 62 VIII 15, 65 VIII 15, 68 VIII 4, 70 VII 27, 73 VIII 12,
			74 VIII 12, 75 VIII 25.
Raumo	6140	390	1857 VIII 20, 56 VIII 11.
Kides	6210	4740	1869 VII 24.
			1858 VIII 2.
Saarijarvi	623	4230	1862 VIII 17.
Puolanko .	6470	4510	1856 VIII 24, 58 VIII 25, 59 VIII 19,
,			60 VIII 23, 61 VIII 24.
Kemi	65 1 °	4210	1870 VIII 20, 71 IX 2.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			.
			Prunus padus.
.			Bārmognad.
Kovaniemi	664	431	1868 VIII 13, 69 VIII 12, 70 VIII 9,
			72 VIII 8, 73 VIII 22.
Sodankylä	6710	441	1873 IX 5.
			Löffällning.
Lemland .	60°	37 30	1859 X 21, 61 X 1.
Tenala	_	41°	1862 X 1, 63 X 12, 64 IX 25, 65 IX 29,
1	"		66 IX 19.
Karis		4140	1856 X 1, 58 X 16, 59 X 15, 60 X 10,
	~	-	61 X 4, 62 X 15.
Korpo	60 1 °	39 1 °	1858 XI 2.
Salo	.,	4030	1861 X 15, 62 X 9, 63 X 25, 64 X 19,
,		-	65 X 2, 66 X 15, 68 X 15, 69 X 14.
]			71 X 19, 72 X 5, 73 X 19, 74 X 23,
1			75 IX 29.
Kisko	22	4110	1858 X 14, 60 IX 19, 61 IX 25, 62 IX 28,
			63 IX 27, 64 IX 23, 65 IX 19, 66 IX 18.
			1856 IX 20, 57 IX 19.
Mohla	,,,	4710	1858 IX 20, 59 X 10, 60 X 15.
Orimattila	60 3 °	4310	1862 X 8.
Janakkala	61°	4210	1861 IX 26, 62 IX 30, 63 X 15, 64 IX 16,
			65 IX 25, 66 IX 20, 67 X 3, 68 IX 24,
			69 IX 12, 70 VIII 28, 71 IX 27, 72 IX 5,
			73 IX 16, 74 IX 20, 75 IX 12.
Raumo Orihvesi	61 1 °	39°	1857 X 10, 58 X 16.
Orihvesi	61 3 °	42°	1856 IX 17.
Kides	62 1 °	4710	
			64 IX 28, 66 X 1, 67 X 3, 69 IX 29,
			70 X 2.
Tohmajärvi	"	48 1 °	1857 X 6.
Multia	62 1 °	42½°	1858 X 18, 61 X 8, 62 X 12, 63 X 8.
Karstula .	62 4 °	'n	1867 IX 12, 68 X 7, 69 IX 8, 70 X 3.
Saarijārvi .	"	42 1 °	1862 IX 10, 63 IX 27, 64 IX 2, 66 IX 8,
			67 IX 20.
Nurmes	63 1 °	46 3 °	1856 IX 29, 57 IX 25.

Ortens namn.	Lat. L	ong.	
		Ì	Prunus padus.
			Löffällning.
Jakobstad.	63 2° 4	010	1856 IX 15.
Puolanko .	64 3 ° 4	5 1 °	1856 IX 18, 57 IX 12, 58 IX 20, 59 IX 25,
		Į	60 IX 20, 61 I X 26.
Kemi	65% 4	2 1 °	1870 X 7.
Rovaniemi	66½° 4	310	1868 IX 24, 69 IX 26, 70 IX 28, 72 IX 27,
			73 IX 28, 74 IX 29.
Sodankylä	6740 4	410	1873 IX 5. 1856 IX 20.
Utsjoki	6930 4	410	1856 IX 20.
	-	-	
	1		Papilionaceae.
			Lathyrus pratensis.
Karis	60° 4	110	1856 VII 4, 57 VI 25.
Kyrkslätt.		20	1870 VII 1.
Piikkis	6010 4	010	1856 VI 29. 1856 VII 2, 59 VI 11.
Wichtis	, 4	20	1856 VII 2. 59 VI 11.
Mörskom .	60 1 0 4	310	1856 VI 29.
Orimattila.	1 - 1		1861 VI 20, 62 VI 21, 63 VII 1, 64 VI 23,
011111111111111111111111111111111111111	"	"	65 VI 22, 66 VI 26, 70 VI 19, 72 VI 8,
			73 VI 22.
Jokkas	620 4	510	1861 VI 23.
			1865 VII 3, 67 VII 14, 68 VII 4, 69 VII 6,
	•	•	70 VII 4.
Brahestad.	6430 4	210	1856 VII 9.
		•	Orobus vernus.
Wishin	6019		
WICHUS	0030 4	2	1856 VI 3, 59 V 27.
Orimattila	60 1 4	34	1871 VI 10, 72 V 29.
			Vicia sylvatica.
Orimattila	60 1 ° 4	310	1865 VI 12.
			Vicia cracca.
Lemland .	600 2	720	1857 VI 19, 59 VI 16, 60 VI 4.
Bjerno	ا ا		1858 VI 15.
Tenala			1863 VI 22, 64 VI 21, 65 VII 3, 66 VI 17.
			1856 VII 6, 58 VI 24, 59 VI 20, 60 VI 19,
Karis	" 4	13	61 VI 25.
l	i I		UL 11 &U.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
At some manufit.			Vicia cracca.
V_1=1×44	C CO	400	1866 VI 23, 68 VI 23, 69 VI 25, 72 VI 4.
Kyrkslätt .			1861 VI 26, 62 VI 28, 65 VI 9.
Jomala	_	071	1857 VI 25.
Getha	-		1857 VI 26.
Korpo			
Kisko	n	414	1860 VI 21, 61 VII 7, 62 VII 20, 68 VII 5,
n	0010	4010	64 VII 5, 65 VII 3, 66 VI 29.
Piikkis	603	401	1856 VI 24.
Nådendal.	27	-	1861 VII 5.
Wichtis		42°	•
Mohla			1858 VI 24, 59 VI 17, 60 VI 20.
Tammela .			1856 VI 23, 57 VI 25.
Mörskom .	27	431	1856 VI 28, 57 VI 26, 58 VI 22, 59 VI 16.
			60 VI 18.
Orimattila.	77	n	1861 VI 12, 62 VI 15, 63 VI 22, 64 VI 24,
j			66 VI 22, 73 VI 21, 74 VII 1.
Janakkala	61°	421°	1861 VII 6, 62 VI 16, 63 VI 24, 64 VI 26,
1			65 VI 26, 66 VI 21, 67 VII 15, 68 VI 23,
ļ			69 VII 8, 70 VI 26, 71 VII 16, 72 VI 11,
			73 VI 24, 74 VII 16, 75 VI 27.
Ulfsby	61 1 °	3910	1856 VII 3.
Jokkas	62°	45½°	1860 VI 22, 61 VI 23.
Kides	62 1 °	4730	1856 VI 26, 58 VI 22, 59 VI 23, 60 VI 21,
			61 VI 27, 62 VII 5, 63 VI 25, 65 VII 4,
j			67 VII 12, 68 VI 23, 69 VI 22, 70 VI 24.
Multia	62 1 °	4210	1857 VII 16, 58 VII 8, 59 VI 30, 60 VI 30,
			61 VII 2, 62 VII 12, 63 VII 2, 64 VII 14,
	Ì		65 VII 23.
Kihtelysvaara	ı "	48°	1858 VII 5.
Kuopio			1856 VII 7.
Lappajärvi	63 1 °	4110	1863 VI 29, 64 VII 1, 65 VII 3, 67 VII 27,
1			68 VI 30, 69 VII 5, 70 VII 8, 71 VII 8.
Pielavesi .	n		1865 VII 4.
Nurmes	63 1 °	46%	1857 VIII 2 (?).
Brahestad	6420		1856 VII 17, 57 VII 5, 75 VII 3.
Puolanko .	n	4510	1856 VII 18, 57 VII 20, 58 VII 8, 59 VII 5,
l			60 VII 1, 61 VII 4.

		(-	
Ortens namn.	Lat.	Long.	 .
			Vicia cracca.
Karlö			1856 VII 6.
Kemi	65 <u>‡</u> °	,	1863 VII 3, 64 VII 6, 65 VII 16, 66 VII 16,
			70 VII 1.
Enare			1857 VII 10, 67 VII 1.
Utsjoki	69 4 °	4410	1856 VI 20, 57 VI 25, 58 VI 26, 68 VI 13,
			69 VI 18, 70 VI 25, 71 VII 5, 72 VI 29,
			73 VI 21, 75 VII 1.
1			777
i			Vicia sativa.
Leremo	6230	4010	Sådd. 1864 V 26.
Laismo	097	402	1002 V 20.
ł			Pisum sativum et arvense.
			Sådd.
Hammarland			
		39 1 °	1856 V 10.
Wichtis		42°	1857 V 11, 59 V 13.
Borgå	77	43½°	1862 V 6, 63 V 9, 64 V 13, 65 V 12.
Orimattila	60¾°		1868 V 13.
Hollola	61°	431º	1861 V 22.
Raumo	61 1 °	200	1957 V 5 50 V 11 69 V 0
Padasjoki.	n	43°	1863 V 2, 64 V 7.
Jokkas	62°	4510	1861 V 27.
Tohmajärvi	62 1 °	4810	1859 V 20.
Brahestad.	6430	4210	1857 V 27.
Sodankylä	6740	4410	1856 V 26, 58 V 6, 59 V 23.
1	•		•
Hammarland	6040	3710	Uppkomst. 1857 V 17
Töfsala	6010	3910	1856 V 18.
Padasjoki .	6140	430	1863 V 22, 64 VI 7.
_ addition	014	70	•
١			Blomning.
			1856 VII 12, 57 VII 5.
			1856 VII 12.
Orimattila.	60¾°	43½°	1862 VII 17, 30.
Raumo	61‡°	39°	1859 VII 5.
Padasjoki.		43°	1863 VII 6, 64 V II 4.
Jokkas	62°	4510	1861 VII 6.

			•
Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Robinia caragana.
	•		Bladsprickning.
Helsingfors	6010	4230	1867 VI 18, 68 V 19.
Wichtis			
	-		,
Walain mfana	CO 10	4010	Blomning.
Wichtis	601	425	1867 VI 24, 68 VI 11.
rappajarvi	037	417	1864 VI 19, 67 VI 27, 68 VI 6, 69 VI 21,
1			70 VI 20, 72 VI 4, 73 VI 19.
1			Lotus corniculatus.
Getha	60 1 °	3710	1857 VI 22.
	-		T
1777 - 1.49		400	Lupinus perennis.
Wichtis	603	42	1859 VI 13.
}			Trifolium pratense.
Lemland .	600	3740	1857 VI 16, 59 VI 11, 60 VI 18.
Bjerno	1	4030	1858 VI 13.
Tenala	"	41°	· · · · · · ·
	"		66 VI 14.
Karis	١ ـ	4140	1858 VI 16, 59 VI 18, 60 VI 15, 61 VI 15.
Kyrkslätt .			1859 VI 14, 65 VI 27, 66 VI 23, 67 VI 30,
1			68 VI 12, 69 VI 25, 72 VI 1, 73 VI 18,
			74 VII 4, 75 VI 21.
Jomala	601°	3730	1858 VI 12, 59 VI 14, 60 VI 15, 61 VI 14,
		_	62 VI 15, 64 VI 15, 65 VI 17, 67 VI 30.
Getha			1856 VI 21, 57 VI 15.
Korpo			1857 VI 27, 58 VI 15.
Kisko	n	4110	1860 VI 20, 61 VI 17, 63 VI 19, 64 VI 29,
			65 VII 1, 66 VI 23.
Lojo			1866 VI 26.
Brändö	60½°		1857 VI 29, 58 VI 20.
Töfsala	n		1856 VI 10, 57 VI 10.
Nådendal .	77	39 3 °	1861 VI 20, 62 VI 2 (?), 63 VI 8, 67 VII 9,
			70 VI 26.
Wichtis	l "	42°	1856 VI 24.

Ortens namn.	Lat. Long.	
l		Trifolium pratense.
Mohla	6010 4710	1859 VI 16, 60 VI 20.
Tammela .		
Mörskom .	, ,	1857 VI 18, 58 VI 13, 59 VI 15, 60 VI 13.
Orimattila.		1861 VI 13, 62 VI 20, 64 VI 13, 65 VI 8,
	" "	66 VI 13, 68 VI 13, 69 VI 19, 70 VI 18,
		71 VI 16, 72 VI 1(?), 73 VI 21, 74 VI 28.
Janakkala	61° 424°	1861 VI 15, 62 VI 6, 63 VI 22, 64 VI 20,
	-	65 VI 25, 66 VI 22, 67 VI 30, 68 VI 11,
		69 VI 27, 70 VI 16, 71 VI 27, 72 VI 4,
		69 VI 27, 70 VI 16, 71 VI 27, 72 VI 4, 73 VI 17, 74 VI 27, 75 VI 18.
Raumo	61 1 ° 39°	1856 VI 21, 57 VI 25, 58 VI 18, 23, 59 VI 13,
		62 VI 20.
Jokkas	62° 45½°	1860 VI 20, 61 VI 18.
Kides	6210 4710	1858 VI 24, 59 VI 20, 60 VI 13, 61 VI 10,
,		62 VI 11, 63 VI 22, 64 VI 18, 65 VI 23,
		67 VII 12, 68 VI 20, 69 VI 20, 70 VI 21.
Multia	6210 4219	
		62 VI 23, 63 VI 22, 18, 64 VI 28, 65 VII 2.
Saarijärvi .	6240 4240	1863 VI 30, 66 VI 23.
Lappajärvi		
		67 VII 13, 68 VI 25, 69 VI 29, 70 VI 24,
		71 VII 5.
Pielavesi .		1865 VII 5.
G. Karleby	637° 407°	1862 VI 20.
Haapajärvi	, 43°	1863 VI 23.
Brahestad		1856 VI 27, 75 VII 3.
Puolanko .	" 45 1 °	1857 VII 24 (?), 58 VII 8, 59 VII 7,
		60 VII 6.
Karlö		1856 VI 30.
Kemi	6530 ,	1863 VII 1, 64 VII 7, 65 VII 1, 66 VII 16,
		70 VI 8 (?).
Öfvertorneå	6610 4110	1870 VI 18, 71 V I 20.
		Trifolium repens.
Getha	6010 3710	1857 VI 16.
Orimattila	6030 4330	1869 VI 16.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Trifolium repens.
Ranmo	6110	390	1857 VI 12.
Jokkas	620	4510	1861 VI 25.
			1863 VI 27, 64 VII 2, 65 VII 2, 67 VII 15,
	•	•	68 VI 25, 69 VII 4, 70 VI 24, 71 VII 5.
Brahestad.	64 1 °	42 1 °	1857 VI 25.
Karlö	65°	n	1856 VII 11.
			Trifolium spadiceum.
I annaië wi	6910	4110	1864 VII 7, 65 VII 4, 67 VII 15, 68 VI 29,
Pabhalarar	094	411	69 VII 6.
Brohested	6430	4910	1856 VII 16.
Dianes sad.	057	-~1	
			Trifolium agrarium.
Jokkas	62°	45½°	1961 VII 3.
			Anthyllis vulneraria.
Getha	60 1 °	3710	1857 VI 25.
1		_	
			Ericaceae.
			Ericacese. Myrtillus nigra.
Kökar	60°	38 1 °	Myrt illus nigra. Blomning.
Kökar Lemland.	,	3710	Myrtillus nigra. Blomning. 1856 VI 4, 58 VI 7. 1856 V 31, 57 VI 19, 59 V 28, 60 VI 17.
Lemland .	,	37¾°	Myrtillus nigra. Blomning. 1856 VI 4, 58 VI 7. 1856 V 31, 57 VI 19, 59 V 28, 60 VI 17. 1858 VI 7.
Lemland .	,	37½° 40¾° 41°	Myrtillus nigra. Blomning. 1856 VI 4, 58 VI 7. 1856 V 31, 57 VI 19, 59 V 28, 60 VI 17. 1858 VI 7. 1863 V 28, 64 VI 7, 65 V 21, 66 V 29.
Lemland . Bjerno Tenala Karis	# 7 7	37½° 40½° 41° 41½°	Myrtillus nigra. Blomning. 1856 VI 4, 58 VI 7. 1856 V 31, 57 VI 19, 59 V 28, 60 VI 17. 1858 VI 7. 1863 V 28, 64 VI 7, 65 V 21, 66 V 29. 1859 VI 3, 60 V 30, 61 VI 9, 62 V 20.
Lemland .	70 70 70 70	37½° 40¾° 41°	Myrtillus nigra. Blomning. 1856 VI 4, 58 VI 7. 1856 V 31, 57 VI 19, 59 V 28, 60 VI 17. 1858 VI 7. 1863 V 28, 64 VI 7, 65 V 21, 66 V 29. 1859 VI 3, 60 V 30, 61 VI 9, 62 V 20. 1860 V 25, 61 VI 2, 63 V 22, 64 VI 6,
Lemland . Bjerno Tenala Karis Kyrkslätt .	# # # # #	37½° 40½° 41° 41½° 42°	Myrtillus nigra. Blomning. 1856 VI 4, 58 VI 7. 1856 V 31, 57 VI 19, 59 V 28, 60 VI 17. 1856 VI 7. 1863 V 28, 64 VI 7, 65 V 21, 66 V 29. 1859 VI 3, 60 V 30, 61 VI 9, 62 V 20. 1860 V 25, 61 VI 2, 63 V 22, 64 VI 6, 67 VI 22, 69 V 29, 70 V 22, 72 V 14.
Lemland . Bjerno Tenala Karis Kyrkslätt .	# # # # #	37½° 40½° 41° 41½° 42°	Myrtillus nigra. Blomning. 1856 VI 4, 58 VI 7. 1856 V 31, 57 VI 19, 59 V 28, 60 VI 17. 1858 VI 7. 1863 V 28, 64 VI 7, 65 V 21, 66 V 29. 1859 VI 3, 60 V 30, 61 VI 9, 62 V 20. 1860 V 25, 61 VI 2, 63 V 22, 64 VI 6, 67 VI 22, 69 V 29, 70 V 22, 72 V 14. 1860 V 27, 61 VI 17, 62 V 30, 66 VI 6,
Lemland . Bjerno Tenala Karis Kyrkslätt . Jomala	" " " 60 1 °	37½° 40½° 41° 41½° 42°	Myrtillus nigra. Blomning. 1856 VI 4, 58 VI 7. 1856 V 31, 57 VI 19, 59 V 28, 60 VI 17. 1858 VI 7. 1863 V 28, 64 VI 7, 65 V 21, 66 V 29. 1859 VI 3, 60 V 30, 61 VI 9, 62 V 20. 1860 V 25, 61 VI 2, 63 V 22, 64 VI 6, 67 VI 22, 69 V 29, 70 V 22, 72 V 14. 1860 V 27, 61 VI 17, 62 V 30, 66 VI 6, 67 VI 20.
Lemland . Bjerno Tenala Karis Kyrkslätt . Jomala Korpo	" " " 60‡°	37½° 40½° 41° 41½° 42° 37½°	Myrtillus nigra. Blomning. 1856 VI 4, 58 VI 7. 1856 V 31, 57 VI 19, 59 V 28, 60 VI 17. 1858 VI 7. 1863 V 28, 64 VI 7, 65 V 21, 66 V 29. 1859 VI 3, 60 V 30, 61 VI 9, 62 V 20. 1860 V 25, 61 VI 2, 63 V 22, 64 VI 6, 67 VI 22, 69 V 29, 70 V 22, 72 V 14. 1860 V 27, 61 VI 17, 62 V 30, 66 VI 6, 67 VI 20. 1857 V 20, 58 VI 7.
Lemland . Bjerno Tenala Karis Kyrkslätt . Jomala	" " " 60‡°	37½° 40½° 41° 41½° 42° 37½°	Myrtillus nigra. Blomning. 1856 VI 4, 58 VI 7. 1856 V 31, 57 VI 19, 59 V 28, 60 VI 17. 1858 VI 7. 1863 V 28, 64 VI 7, 65 V 21, 66 V 29. 1859 VI 3, 60 V 30, 61 VI 9, 62 V 20. 1860 V 25, 61 VI 2, 63 V 22, 64 VI 6, 67 VI 22, 69 V 29, 70 V 22, 72 V 14. 1860 V 27, 61 VI 17, 62 V 30, 66 VI 6, 67 VI 20. 1857 V 20, 58 VI 7. 1860 V 30, 61 VI 2, 62 V 23, 63 V 27,
Lemland . Bjerno Tenala Karis Kyrkslätt . Jomala Korpo Kisko	* " " " " 601° " " " " " " " " " " " " " " " " " " "	37½° 40½° 41° 41½° 42° 37½° 41½°	Myrtillus nigra. Blomning. 1856 VI 4, 58 VI 7. 1856 V 31, 57 VI 19, 59 V 28, 60 VI 17. 1858 VI 7. 1863 V 28, 64 VI 7, 65 V 21, 66 V 29. 1859 VI 3, 60 V 30, 61 VI 9, 62 V 20. 1860 V 25, 61 VI 2, 63 V 22, 64 VI 6, 67 VI 22, 69 V 29, 70 V 22, 72 V 14. 1860 V 27, 61 VI 17, 62 V 30, 66 VI 6, 67 VI 20. 1857 V 20, 58 VI 7. 1860 V 30, 61 VI 2, 62 V 23, 63 V 27, 64 VI 8, 65 V 22, 66 VI 5.
Lemland . Bjerno Tenala Karis Kyrkslätt . Jomala Korpo Kisko	3 3 7 60 <u>1</u> °	37½° 40½° 41° 41½° 42° 37½° 41½° 38½°	Myrtillus nigra. Blomning. 1856 VI 4, 58 VI 7. 1856 V 31, 57 VI 19, 59 V 28, 60 VI 17. 1858 VI 7. 1863 V 28, 64 VI 7, 65 V 21, 66 V 29. 1859 VI 3, 60 V 30, 61 VI 9, 62 V 20. 1860 V 25, 61 VI 2, 63 V 22, 64 VI 6, 67 VI 22, 69 V 29, 70 V 22, 72 V 14. 1860 V 27, 61 VI 17, 62 V 30, 66 VI 6, 67 VI 20. 1857 V 20, 58 VI 7. 1860 V 30, 61 VI 2, 62 V 23, 63 V 27,

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Myrtillus nigra.
j			Blomning.
Nådendal.	60 1 °	39 3 º	1857 V 30, 61 VI 5, 62 V 29, 63 VI 5
	_	- 1	64 VI 4, 65 VI 7, 66 VI 3, 67 VI 15
			68 V 25.
Piikkis	,,	401	1856 V 28.
Wichtis	79	42°	1856 V 30, 59 V 25.
Wederlaks	77	4510	1870 V 25, 71 VI 10.
Mohla	70		1859 V 24, 60 V 21.
Tammela .	604°	4110	1856 VI 2, 57 V 25.
Mörskom .	"	43 ¹ °	1858 VI 3, 59 V 29, 60 V 31.
Orimattil a	,,	,,,	1861 VI 2, 62 V 20, 64 VI 6, 66 VI
	İ		67 VI 19, 15, 68 V 24, 23, 69 V 2
			71 VI 10, 72 V 11, 73 VI 2, 74 VI
			75 V 25.
Janakkala	61°	421º	1861 VI 7, 62 V 28, 63 V 25, 64 VI 1
			65 V 24, 66 VI 6, 67 VI 25, 68 V 2
		i	69 VI 17, 70 V 23, 71 VI 9, 72 V 1
			73 V 31, 74 V 30, 75 V 26.
Raumo	614	39⁰	1856 VI 2, 57 V 30, 58 VI 8, 59 VI 2.
Padasjoki .	n	43°	1863 V 28, 64 VI 14.
Ulfsby	613	3910	1863 V 28, 64 VI 14. 1856 V 28.
JOKKSS · ·	02.	404	1 1800 V 31, 01 VI 3.
Kides	621	4730	1857 V 31, 58 V 23, 59 V 26, 69 V 2
		i	61 VI 3, 62 V 31, 63 V 14 (?), 64 VI
	ŀ		65 V 30, 66 VI 4, 67 VI 18, 68 V 2
	i	1	69 V 25, 70 V 30.
Multia	621	4210	1856 VI 5, 57 VI 1, 58 VI 1, 59 V 3
	ŀ	į	60 VI 1, 61 VI 3, 62 V 30, 63 VI 3, V 3
			64 VI 7, 10, 65 V 26.
Leppävirta	,,	451	1865 V 25.
Kihtelysvaara	>>	48°	
Saarijärvi.	623	423	1859 V 30, 62 V 28, 63 VI 10, 64 VI 13, 1
			65 V 26, 66 VI 7, 67 VI 19.
	63°		1856 VI 5.
Lappajärvi	631	411	1863 VI 10, 64 VI 10, 65 VI 2, 66 VI
			67 VI 20, 69 VI 5.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Myrtillus nigra.
			Blomning.
Nurmes	6310	4640	1856 VI 20, 57 VI 15, 58 VI 1.
Jakobstad.		401°	
Haapajärvi	"	430	
Kajana			
Brahestad			
Puolanko .		451°	
Į i	"	•	60 VI 8, 61 VI 12.
Karlö	65°	4210	
Kemi			1862 VI 15, 65 VI 16, 70 VI 7, 71 VI 23,
			72 VI 10.
Tornea	"		1859 VI 18.
Öfvertorneå	66∤⁰	4110	1868 VI 5, 69 VI 3, 16, 70 VI 10, 71 VI 15,
1	Ì		72 VI 12.
Rovaniemi	66 1 °	4340	1868 VI 8, 69 VI 13, 70 VI 15, 71 VI 16,
	1	1	73 VI 21.
Sodankylä			1873 VI 15.
Enare			1856 VII 1, 57 VI 30.
Utsjoki	69 1 °	4410	1856 VI 22, 57 VI 29, 58 VI 27, 68 VI 17,
1		İ	69 VI 22, 70 VI 22, 71 VII 1, 72 VI 28,
}		1	73 VI 24, 74 VII 4, 75 V (?) 27.
1	Ì	1	Bärmognad.
Kökar	60°	3810	1857 VII 11.
Lemland .			1856 VII 21, 57 VII 11, 59 VII 2, 60 VII 4,
Į.		-	61 VII 11.
Tenala	,,,	41°	1862 VII 11, 63 VII 9, 64 VII 12, 65 VII 18,
			66 VII 9, 67 VIII 11.
Karis	,,	413	1858 VII 11, 59 VII 10, 60 VII 26, 61 VIII 2.
Kyrkslätt .	,,	42°	1869 VII 18, 72 VII 7, 75 VII 18.
Jomala	601	374	1857 VII 26, 58 VII 10, 59 VII 12, 60 VII 13,
1	1		61 VII 9, 62 VII 9, 64 VI 30, 66 VII 9.
Getha			1856 VII 22, 57 VII 18.
Korpe	,		1857 VII 24, 58 VII 10.
Kisko	,,,	411	1800 VII 13, 61 VII 10, 62 VII 18, 63 VII 13,
1	1		64 VII 19, 65 VII 20, 66 VII 20.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Myrtillus nigra.
ł	1		Bärmognad.
			1866 VII 5.
Brändö	60½°	3830	1857 VII 22, 58 VII 17.
Töfsala		39 1 °	
Piikkis	n	40½°	
Nådendal .	,,,	3930	
			65 VII 16, 66 VII 11, 68 VII 3, 70 VII 3.
Wichtis	,,,	42°	
Wederlaks	77	451°	1871 VII 7.
Mohla	,,,		1858 VII 8, 59 VI 30, 60 VII 15.
Tammela .	60 <u>₹</u> °		1857 VII 16.
Mörskom .	"	43 1 °	1860 VII 16.
Orimattila.	**	,,,	1861 VII 20, 63 VII 13, 68 VII 9.
Janakkala.	61°	4210	1861 VII 16, 63 VII 25, 64 VII 18, 66 VII 20,
]			67 VIII 5, 68 VII 18, 69 VII 6, 70 VII 20,
			71 VII 21, 72 VII 12, 73 VII 13, 74 VII 27,
			75 VII 25.
Raumo	61 1 °	39°	1857 VII 18, 58 VII 11.
Ulfsby	61 1 º	3930	1856 VII 25.
Parikkala.	"	4710	
Jokkas		45½°	
Kides	62‡°	4730	1856 VII 11, 57 VII 19, 58 VII 9, 59 VII 6,
			62 VII 20, 63 VII 11, 65 VII 24, 66 VII 21,
	1		67 VII 27, 68 VII 12, 69 VII 13, 70 VII 13.
Tohmajärvi		48 1 °	
Multia	6230	42½°	1856 VII 25, 57 VII 22, 58 VII 15, 59 VII 13,
			60 VII 14, 61 VII 14, 62 VII 27,
			63 VII 18, 15, 64 VII 13, 25.
Kihtelysvaara	,,,	48°	1864 VII 25.
Saarijärvi .	6240	42 1 °	
•			65 VII 27, 66 VII 21.
Wiitasaari	63°		1856 VII 10.
Kuopio	,,		1861 VII 10.
Lappajärvi		4110	1864 VII 26, 65 VII 28, 67 VIII 6, 68 VII 19,
			69 VII 27, 71 VII 29, 73 VII 16.
Idensalmi.	63 1 °	44 ² °	1865 VII 27.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
	!		Myrtillus nigra.
i			Bärmognad.
Nurmes	63 1 °	4630	1856 VIII 1, 57 VIII 2.
Jakobstad	63 3 °	401°	1860 VII 14.
Haapajärvi	,"	43°	1860 VII 14. 1863 VII 17.
Kajana	6410	4530	1859 VII 24.
Brahestad	6430	421º	1856 VIII 2, 75 VII 25.
Puolanko .	,,	45½°	1856 VIII 6, 57 VIII 3, 58 VII 23, 59 VII 18,
			60 VII 18, 61 VII 25.
1	-		1863 VIII 11, 70 VII 20, 71 VII 30, 72 VII 25.
Torneå	, ,,	4130	
Rovaniemi	66¾°	43½°	
			73 VIII 6.
Sodankylä			1873 VIII 15.
			1856 IX 2, 57 VIII 26.
Utsjoki	69 ₹ °	4410	1856 VIII 26, 57 IX 9, 58 VIII 7, 69 VIII 18,
1			70 VIII 5, 71 VIII 25, 74 VIII 23,
	1		75 VIII 8.
			Myrtillus uliginosa.
			Myrtillus uliginosa. Blomning.
Kökar	60°	38 1 º	Blomning.
Kökar Lemland			Blomning. 1856 VI 4, 58 VI 8.
Lemland Tenala	"	3710	Blomning. 1856 VI 4 , 58 VI 8. 1857 VI 17, 59 VI 3, 60 VI 18, 61 VI 10.
Lemland Tenala	"	37¾° 41°	Blomning. 1856 VI 4, 58 VI 8. 1857 VI 17, 59 VI 3, 60 VI 18, 61 VI 10. 1863 VI 16, 64 VI 17, 66 VI 1.
Lemland Tenala Karis	n n	37½° 41° 41½°	Blomning. 1856 VI 4 , 58 VI 8. 1857 VI 17, 59 VI 3, 60 VI 18, 61 VI 10.
Lemland . Tenala Karis Jomala Korpo	" " 60 <u>1</u> °	37½° 41° 41½° 37½° 39½°	Blomning. 1856 VI 4, 58 VI 8. 1857 VI 17, 59 VI 3, 60 VI 18, 61 VI 10. 1863 VI 16, 64 VI 17, 66 VI 1. 1860 V 30, 61 VI 22. 1860 V 28. 1857 VI 3.
Lemland . Tenala Karis Jomala	" " 60 <u>1</u> °	37½° 41° 41½° 37½° 39½°	Blomning. 1856 VI 4, 58 VI 8. 1857 VI 17, 59 VI 3, 60 VI 18, 61 VI 10. 1863 VI 16, 64 VI 17, 66 VI 1. 1860 V 30, 61 VI 22. 1860 V 28. 1857 VI 3. 1860 VI 14, 61 VI 14, 62 V 27, 63 VI 15,
Lemland . Tenala Karis Jomala Korpo Kisko	" " 60½° "	37½° 41° 41½° 37½° 39½° 41½°	Blomning. 1856 VI 4, 58 VI 8. 1857 VI 17, 59 VI 3, 60 VI 18, 61 VI 10. 1863 VI 16, 64 VI 17, 66 VI 1. 1860 V 30, 61 VI 22. 1860 V 28. 1857 VI 3. 1860 VI 14, 61 VI 14, 62 V 27, 63 VI 15, 64 VI 16, 65 VI 14, 66 VI 12.
Lemland . Tenala Karis Jomala Korpo Kisko	" " 60½° "	37½° 41° 41½° 37¾° 41½°	Blomning. 1856 VI 4, 58 VI 8. 1857 VI 17, 59 VI 3, 60 VI 18, 61 VI 10. 1863 VI 16, 64 VI 17, 66 VI 1. 1860 V 30, 61 VI 22. 1860 V 28. 1857 VI 3. 1860 VI 14, 61 VI 14, 62 V 27, 63 VI 15, 64 VI 16, 65 VI 14, 66 VI 12. 1857 VI 8, 58 VI 13.
Lemland . Tenala Karis Jomala Korpo Kisko Brändö Mohla	7 901° 7	37½° 41° 41½° 37¾° 39½° 41½°	Blomning. 1856 VI 4, 58 VI 8. 1857 VI 17, 59 VI 3, 60 VI 18, 61 VI 10. 1863 VI 16, 64 VI 17, 66 VI 1. 1860 V 30, 61 VI 22. 1860 V 28. 1857 VI 3. 1860 VI 14, 61 VI 14, 62 V 27, 63 VI 15, 64 VI 16, 65 VI 14, 66 VI 12. 1857 VI 8, 58 VI 13. 1859 V 31, 60 VI 11.
Lemland . Tenala Karis Jomala Korpo Kisko Brändö Mohla Orimattila	" " " " " " " " " " " " " " " " " " "	37½° 41° 41½° 37½° 39½° 41½° 38½° 47½°	Blomning. 1856 VI 4, 58 VI 8. 1857 VI 17, 59 VI 3, 60 VI 18, 61 VI 10. 1863 VI 16, 64 VI 17, 66 VI 1. 1860 V 30, 61 VI 22. 1860 V 28. 1857 VI 3. 1860 VI 14, 61 VI 14, 62 V 27, 63 VI 15, 64 VI 16, 65 VI 14, 66 VI 12. 1857 VI 8, 58 VI 13. 1859 V 31, 60 VI 11. 1866 VI 15, 68 VI 10.
Lemland . Tenala Karis Jomala Korpo Kisko Brändö Mohla	" " " " " " " " " " " " " " " " " " "	37½° 41° 41½° 37½° 39½° 41½° 38½° 47½°	Blomning. 1856 VI 4, 58 VI 8. 1857 VI 17, 59 VI 3, 60 VI 18, 61 VI 10. 1863 VI 16, 64 VI 17, 66 VI 1. 1860 V 30, 61 VI 22. 1860 V 28. 1857 VI 3. 1860 VI 14, 61 VI 14, 62 V 27, 63 VI 15, 64 VI 16, 65 VI 14, 66 VI 12. 1857 VI 8, 58 VI 13. 1859 V 31, 60 VI 11. 1866 VI 15, 68 VI 10. 1861 VI 14, 62 V 20 (?), 63 VI 12, 64 VI 11,
Lemland . Tenala Karis Jomala Korpo Kisko Brändö Mohla Orimattila	" " " " " " " " " " " " " " " " " " "	37½° 41° 41½° 37½° 39½° 41½° 38½° 47½°	Blomning. 1856 VI 4, 58 VI 8. 1857 VI 17, 59 VI 3, 60 VI 18, 61 VI 10. 1863 VI 16, 64 VI 17, 66 VI 1. 1860 V 30, 61 VI 22. 1860 V 28. 1857 VI 3. 1860 VI 14, 61 VI 14, 62 V 27, 63 VI 15, 64 VI 16, 65 VI 14, 66 VI 12. 1857 VI 8, 58 VI 13. 1859 V 31, 60 VI 11. 1866 VI 15, 68 VI 10. 1861 VI 14, 62 V 20 (?), 63 VI 12, 64 VI 11, 65 VI 13, 66 VI 7, 67 VI 26, 68 VI 1,
Lemland . Tenala Karis Jomala Korpo Kisko Brändö Mohla Orimattila	" " " " " " " " " " " " " " " " " " "	37½° 41° 41½° 37½° 39½° 41½° 38½° 47½°	Blomning. 1856 VI 4, 58 VI 8. 1857 VI 17, 59 VI 3, 60 VI 18, 61 VI 10. 1863 VI 16, 64 VI 17, 66 VI 1. 1860 V 30, 61 VI 22. 1860 V 28. 1857 VI 3. 1860 VI 14, 61 VI 14, 62 V 27, 63 VI 15, 64 VI 16, 65 VI 14, 66 VI 12. 1857 VI 8, 58 VI 13. 1859 V 31, 60 VI 11. 1866 VI 15, 68 VI 10. 1861 VI 14, 62 V 20 (?), 63 VI 12, 64 VI 11, 65 VI 13, 66 VI 7, 67 VI 26, 68 VI 1, 69 VI 19, 70 VI 11, 71 VII 1, 72 VI 1,
Lemland . Tenala Karis Jomala Korpo Kisko Brändö Mohla Orimattila Janakkala	" " 60½° " 60½° 60½°	37½° 41° 41½° 37½° 41½° 41½° 47½° 43½° 42½°	Blomning. 1856 VI 4, 58 VI 8. 1857 VI 17, 59 VI 3, 60 VI 18, 61 VI 10. 1863 VI 16, 64 VI 17, 66 VI 1. 1860 V 30, 61 VI 22. 1860 V 28. 1857 VI 3. 1860 VI 14, 61 VI 14, 62 V 27, 63 VI 15, 64 VI 16, 65 VI 14, 66 VI 12. 1857 VI 8, 58 VI 13. 1859 V 31, 60 VI 11. 1866 VI 15, 68 VI 10. 1861 VI 14, 62 V 20 (?), 63 VI 12, 64 VI 11, 65 VI 13, 66 VI 7, 67 VI 26, 68 VI 1,

Ortens namn.	Lat. Lon	3-
,		Myrtillus uliginosa.
		Blomning.
Kides	6210 47	1857 VI 16, 58 VI 12, 61 VI 12, 62 VI 25,
·		63 VI 11.
Multia	6210 42	1857 VI 18, 58 VI 14, 61 VI 10, 62 VI 11,
		63 VI 15, 13.
Saarijärvi .	6230 42	1861 VI 13, 62 VI 12, 63 VI 16, 65 V 26,
		66 VI 8, 67 VI 19.
		1856 VI 23.
		1857 VI 20.
		1859 VI 4.
		1856 VI 25, 75 VI 20.
Puolanko .	, 45	[°] 1856 VI 14, 57 VI 12, 58 VI 8, 59 VI 17,
		60 VI 12, 61 VI 12.
		1856 VI 27.
		1868 VI 12, 69 VI 10, 70 VI 12.
Sodankylä	6710 44	1873 VI 15.
Utsjoki	69 3 ° 44	1856 VI 22, 57 VII 7, 58 VI 27, 68 VI 16,
		69 VI 21, 70 VI 27, 71 VII 5, 72 VI 22,
		73 VI 21, 74 VII 4, 75 V 27 (?).
		Bärmognad.
Kökar	60° 38-	1857 VIII 16, 58 VII 16.
Lemland	_ 37	1959 VII 16
Karis	, 41	1858 VIII 3.
Jomala	601° 37	1858 VIII 3. 1859 VII 12, 60 VII 17. 1860 VII 27, 64 VIII 1, 66 VII 31. 1866 VIII 1. 1857 VII 31, 58 VII 16.
Kisko	, 41	1860 VII 27, 64 VIII 1, 66 VII 31.
Lojo	, 41	• 1866 VIII 1.
Brändö	60½° 38	1857 VII 31, 58 VII 16.
Wederlaks	, 45	[*] 1870 VIII 12.
		1861 VIII 5.
Janakkala	61° 42	1861 VII 21, 62 VIII 13. 64 VII 29,
		69 VII 20, 70 VII 20, 73 VII 24.
		1856 VII 29, 57 VIII 5, 58 VII 30.
		1859 VII 15.
		1857 VIII 11, 58 VII 28, 64 VII 30.
Saarijärvi .	6230 42	1862 VII 10, 63 VII 20, 65 VII 7, 67 VII 30.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
		,	Myrtillus uliginosa.
1			Bärmognad.
1	63 1 °		1865 VII 23.
Nurmes	n		1857 VIII 2.
1			1860 VII 30.
Haapajärvi		43°	
			1856 VIII 12, 75 VIII 12.
Puolanko .	n	4510	1856 VIII 10, 57 VIII 10, 58 VII 27,
ľ			59 VII 20, 60 VII 25, 61 VII 28.
Rovaniemi			1868 VII 28, 69 VIII 2, 70 VII 20.
Sodankylä			1873 VIII 20.
Utsjoki	69 4°	4410	1856 IX 1, 58 VIII 7, 68 VII 29, 69 VIII 16,
ĺ			71 VIII 25, 72 VIII 1, 73 VII 31,
			74 VIII 23, 75 VII 31.
			Vaccinium vitis idaea.
77.71	000	0018	Blomning.
Kökar			1856 VI 22, 57 VI 22.
Lemland .	7	37 3 °	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •
Diam.		4030	61 VI 12. 1858 VI 13.
Bjerno Tenala			
lenara	n	41°	1862 VI7, 63 VI14, 64 VI15, 65 VI6 (IX 17),
Karis		4110	66 VI 13 (IX 9).
ARTIS	77	413	1856 VI 26, 57 VI 29, 58 VI 6, 59 VI 10,
V-1-01844		42°	60 VI 17, 61 VI 14, 62 V 28.
Kyrkslätt .	"	42	1859 VI 15, 63 V 30, 64 VI 14, 66 VI 12,
			67 VII 1, 69 VI 22, 70 VI 14, 72 VI 1,
Iomala	6010	0 ~ 80	73 VI 20, 74 VI 18.
Jonara	004	3/4	1856 VI 7, 59 V 27, 61 VI 16, 62 VI 16,
Catho		0210	65 VI 1, 67 VII 9.
Getha			1856 VI 28.
Korpo			1857 VI 29, 58 VI 19.
Kisko	"	414	1860 VI 14, 61 VI 13, 62 VI 8, 63 VI 14,
Lais		4130	64 VI 18, 65 VI 9, 66 VI 14.
Lojo			1866 VI 17.
			1857 VI 27, 58 VI 13.
Tofsala	,,	3970	1856 VI 12, 57 VI 8.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Vaccinium vitis idaea.
		i	Blomning.
Nådendal .	60 1 °	3940	1861 VI 19, 62 VI 14, 63 VI 15, 64 VI 23,
		•	65 VI 4, 68 VI 4, 69 VI 5, 70 VI 11.
Wichtis	27	42°	1856 VI 9, 58 V 30.
Wederlaks	"		1870 VI 24, 71 VI 11.
Mohla	"		1858 V 26, 60 VI 11.
Tammela .			1856 VI 17, 57 V 28.
Mörskom .	_		1857 VI 6, 59 V 22, 60 VI 2.
Orimattila.	"	"	1861 VI 5, 62 VI 3, 1, 64 VI 10, 65 VI 20,
	"	"	68 VI 7, 72 V 29, 74 VII 1, 75 VI 4.
Janakkala	61°	42½°	
		-	65 VI 9, 66 VI 9, 67 VI 29, 68 VI 11,
			69 VI21, 70 VI 12, 71 VI 19, 72 VI 3 (IX 8),
			73 VI 13, 74 VI 19, 75 VI 5.
Raumo	61 1 °	39°	1856 VI 9, 57 VI 22, 58 VI 11, 59 VI 5,
			62 VI 9.
Ulfsby Jokkas	61 1 °	39 1 º	1856 VI 8.
Jokkas	62°	4510	1860 VI 10.
Kides	62 <u>1</u> °	4730	1857 VI 25, 58 VI 10, 60 VI 8, 61 VI 14,
			63 VI 11, 64 VI 14, 65 VI 18, 67 VII 2,
			68 VI 10, 69 VI 18, 70 VI 17.
Multia	62 1 °	42½°	
			60 VI 15, 61 VI 15, 62 VI9, 63 VI11, 13,
			64 VI 22, 65 VI 24.
Saarijärvi .	62 3 °	42 1 °	1859 VI 30, 62 VI 12, 63 VI 11, 64 VI 25,
			65 VI 1 (?), 66 VI 30.
		- 1	1856 VI 24.
Kuopio			1865 VI 11.
Lappajärvi			1863 VI 26, 64 VI 22, 65 VI 20, 67 VI 24.
Nurmes			1856 VI 24, 57 VI 14.
Jakobstad			1858 VI 11.
G. Karleby	"	4070	1962 VI 9.
Haapajärvi			1863 VI 24.
	64 1 °		1856 VI 23, 57 VI 22, 75 VI 14.
Puolanko .	n	45±°	1856 VII 3, 57 VII 8, 58 VI 27, 59 VI 27,
1	l		60 VI 28, 61 VI 28.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Vaccinium vitis idaea.
			Blomning.
			1856 VI 12, 57 VII 2.
Kemi	65 3 °	,,	1863 VI 24, 64 VI 18, 65 VI 13, 66 VI 23,
			70 VI 10.
Öfvertorneå	6610	4110	1868 VI 8, 69 VI 6, 70 VI 16, 71 VI 18,
Ì		-	72 VI 11.
Rovaniemi	6610	43½°	1868 VI 18, 69 VII 5, 70 VI 18.
Sodankylä	6710	441º	1873 VI 15.
Enare			1856 VII 2, 57 VII 6, 67 VII 1.
Utsjoki	69 3 °	4410	1856 VI 24, 57 VI 29, 58 VI 16, 68 VI 11,
1	_	_	69 VII 10, 70 VI 30, 71 VII 9, 72 VI 28,
			73 VI 17, 74 VII 17, 75 VII 7.
			Bärmognad.
Kökar	60°	3840	1857 IX 10, 58 IX 15.
Lemland .			1856 VIII 17, 57 VIII 11, 59 VIII 11,
1	"	-	60 VIII 13, 61 VIII 16.
Tenala	,,	41°	1862 VIII 15, 63 VIII 18, 64 VIII 23,
ł	"		65 VIII 19, 66 VIII 9.
Karis	,,	4130	1859 VIII 16. 60 VIII 20. 61 VIII 20.
Jomala	60 1 °	3740	1957 TX 13 (?).
Korpo	,,	39 1 °	1858 IX 4.
Kisko		4110	1860 VIII 12, 61 VIII 20, 62 VIII 21,
1	"	•	63 VIII 15, 64 VIII 14, 65 VIII 31,
1			66 VIII 21.
Lojo	,,	4130	1866 VIII 12.
Brando		3840	1857 IX 5.
Töfsala	,,	39 1 °	1856 IX 1, 57 VIII 20.
Nådendal .	"	39 1 º	1862 VIII 13, 64 VIII 31, 70 VIII 26.
Wederlaks			1871 VIII 28.
Mohla		4710	1858 VIII 14, 59 VIII 15, 60 VIII 16.
Orimattila			1861 VIII 27.
Janakkala	61°	421º	1861 VIII 21, 62 IX 2, 63 VIII 16,
		-	64 VIII 23, 65 VIII 24, 66 VIII 26,
			68 VIII 23, 69 VIII 25, 70 VIII 17,
			71 IX 1, 72 VIII 16, 73 VIII 22,
1			75 VIII 28.

	Ortens namn.	Lat.	Long.	
Raumo 61½° 39° 39½° 1856 X 13. Kides 62½° 47½° 1860 VIII 6, 61 VIII 12, 62 VIII 15, Ga VIII 10, 64 VIII 7, 65 VIII 29, Ga VIII 10, 64 VIII 10, Tohmajärvi				Vaccinium vitis idaea
Raumo 61½° 39½° 1856 IX 13. Kides 62½° 47½° 1860 VIII 6, 61 VIII 12, 62 VIII 15, 63 VIII 10, 64 VIII 7, 65 VIII 29, 66 VIII 9, 67 VIII 27, 68 VIII 12, 69 VIII 8, 70 VIII 10. Tohmajärvi				
Vilfsby 614° 39½° 1856 X 13. Kides 62½° 47½° 1860 VIII 6, 61 VIII 12, 62 VIII 15, 63 VIII 10, 64 VIII 7, 65 VIII 29, 64 VIII 8, 70 VIII 10. Tohmajärvi		10		
Kides 62½° 47½° 1860 VIII 6, 61 VIII 12, 62 VIII 15, 63 VIII 10, 64 VIII 7, 65 VIII 29, 66 VIII 9, 67 VIII 27, 68 VIII 12, 69 VIII 8, 70 VIII 10. 1857 IX 2. 1857 VIII 29, 58 VIII 17, 59 VIII 15, 60 VIII 18, 61 VIII 28, 63 VIII 26, 20, 64 VIII 30. 1859 VIII 15, 62 VIII 18, 63 VIII 26, 64 VIII 16, 65 VIII 26, 64 VIII 26. 1856 IX 1, 57 VIII 10. 1869 VIII 23. 1865 VIII 15. 1856 IX 1. 1856 IX 1. 1856 IX 1. 1856 IX 1. 1856 IX 1. 1856 IX 1. 1856 IX 1. 1856 VIII 23, 60 VIII 27, 61 IX 1. 1859 VIII 23, 60 VIII 27, 61 IX 1. 1859 VIII 23, 60 VIII 27, 61 IX 1. 1859 VIII 23, 60 VIII 27, 61 IX 1. 1859 VIII 23, 60 VIII 27, 61 IX 1. 1859 VIII 23, 60 VIII 27, 61 IX 1. 1859 VIII 23, 60 VIII 27, 61 IX 1. 1859 VIII 23, 60 VIII 27, 61 IX 1. 1859 VIII 23, 60 VIII 27, 61 IX 1. 1859 VIII 23, 60 VIII 27, 61 IX 1. 1859 VIII 23, 60 VIII 27, 61 IX 1. 1859 VIII 23, 60 VIII 27, 61 IX 1. 1859 VIII 23, 60 VIII 27, 61 IX 1. 1859 VIII 23, 60 VIII 27, 61 IX 1. 1859 VIII 23, 60 VIII 27, 61 IX 1. 1859 VIII 23, 60 VIII 27, 61 IX 1. 1859 VIII 23, 60 VIII 27, 61 IX 1. 1859 VIII 23, 60 VIII 27, 61 IX 1. 1859 VIII 28, 60 VIII 28, 6	Kaumo	61‡	39°	1857 VIII 30, 58 VIII 30.
63 VIII 10, 64 VIII 7, 65 VIII 29, 66 VIII 9, 67 VIII 27, 68 VIII 12, 69 VIII 8, 70 VIII 10. 1857 IX 2. 1857 VIII 29, 58 VIII 17, 59 VIII 15, 60 VIII 18, 61 VIII 28, 63 VIII 26, 20, 64 VIII 30. 1859 VIII 15, 62 VIII 18, 63 VIII 26, 64 VIII 16, 65 VIII 26, 66 VIII 26. Nurmes . 63½° 46½° 40½° 1856 IX 1, 57 VIII 10. 1869 VIII 23. 1865 VIII 15. 1865 VIII 24, 57 VIII 28, 58 VIII 23, 59 VIII 23, 60 VIII 27, 61 IX 1.	Ulfsby	613	3910	1856 IX 13.
Tohmajärvi " 48½° 42½° 1857 IX 2. Multia 62½° 42½° 60 VIII 18, 61 VIII 28, 63 VIII 26, 20. Saarijärvi . 62½° 42½° 1859 VIII 15, 62 VIII 18, 63 VIII 26. Nurmes	Kides	62 1 °	477	1860 VIII 6, 61 VIII 12, 62 VIII 15,
Tohmajärvi " 48½° 42½° 1857 IX 2. Multia 62½° 42½° 60 VIII 18, 61 VIII 28, 63 VIII 26, 20. Saarijärvi . 62½° 42½° 1859 VIII 15, 62 VIII 18, 63 VIII 26. Nurmes				63 VIII 10, 64 VIII 7, 65 VIII 29,
Tohmajärvi , 48½° 42½° 1857 IX 2. Multia 62½° 42½° 1857 VIII 29, 58 VIII 17, 59 VIII 15, 60 VIII 18, 61 VIII 28, 63 VIII 26, 20, 64 VIII 30. Saarijärvi . 62½° 42½° 1859 VIII 15, 62 VIII 18, 63 VIII 20, 64 VIII 16, 65 VIII 26, 66 VIII 26. Nurmes 63½° 46½° 40½° 1856 IX 1, 57 VIII 10. Jakobstad Kiuruvesi . " 44½° 1865 VIII 23. Kiuruvesi . " 44½° 1865 VIII 15. Brahestad. 64½° 42½° 1865 VIII 15. Puolanko . " 45½° 1856 IX 1. Puolanko . " 45½° 1856 VIII 24, 57 VIII 28, 58 VIII 23, 59 VIII 23, 60 VIII 27, 61 IX 1.				66 VIII 9, 67 VIII 27, 68 VIII 12,
Multia 62½° 42½° 1857 VIII 29, 58 VIII 17, 59 VIII 15, 60 VIII 18, 61 VIII 28, 63 VIII 26, 20, 64 VIII 30. Saarijärvi . 62½° 42½° 1859 VIII 15, 62 VIII 18, 63 VIII 20, 64 VIII 16, 65 VIII 26, 66 VIII 26. Nurmes 63½° 46½° 1856 IX 1, 57 VIII 10. Jakobstad 63½° 40½° 1869 VIII 23. Kiuruvesi . " 44½° 1865 VIII 15. Brahestad. 64½° 42½° 1856 IX 1. Puolanko . " 45½° 1856 IX 1. Puolanko . " 45½° 1856 VIII 24, 57 VIII 28, 58 VIII 23, 59 VIII 23, 60 VIII 27, 61 IX 1.				69 VIII 8, 70 VIII 10.
60 VIII 18, 61 VIII 28, 63 VIII 26, 20, 64 VIII 30. Saarijärvi. 62½° 42½° 1859 VIII 15, 62 VIII 18, 63 VIII 20, 64 VIII 16, 65 VIII 26, 66 VIII 26. Nurmes 63½° 46½° 40½° 1856 IX 1, 57 VIII 10. Jakobstad 63½° 40½° 1865 VIII 23. Kiuruvesi. " 44½° 1865 VIII 15. Brahestad. 64½° 42½° 1856 IX 1. Puolanko . " 45½° 1856 VIII 24, 57 VIII 28, 58 VIII 23, 59 VIII 23, 60 VIII 27, 61 IX 1.	Tohmajärvi	"		
Saarijärvi. 62½° 42½° 1859 VIII 15, 62 VIII 18, 63 VIII 20 Nurmes 63½° 46½° 1856 IX 1, 57 VIII 10. Jakobstad Kiuruvesi . , 44½° 1869 VIII 23. Brahestad. 64½° 42½° 1856 IX 1. Puolanko . , 45½° 1856 VIII 24, 57 VIII 28, 58 VIII 23. 59 VIII 23, 60 VIII 27, 61 IX 1.	Multia	62 1 °	42½°	
Saarijärvi. 623° 423° 1859 VIII 15, 62 VIII 18, 63 VIII 20 64 VIII 16, 65 VIII 26, 66 VIII 26. Nurmes 634° 463° 401° 1866 IX 1, 57 VIII 10. Jakobstad 633° 401° 1869 VIII 23. Kiuruvesi . " 441° 1865 VIII 15. Brahestad. 643° 421° 1866 VIII 15. Puolanko . " 451° 1856 VIII 24, 57 VIII 28, 58 VIII 23. 59 VIII 23, 60 VIII 27, 61 IX 1.				
64 VIII 16, 65 VIII 26, 66 VIII 26. Nurmes 63½° 46½° 46½° 1856 IX 1, 57 VIII 10. Jakobstad 63½° 40½° 1869 VIII 23. Kiuruvesi . " 44½° 1865 VIII 15. Brahestad. 64½° 42½° 1856 IX 1. Puolanko . " 45½° 1856 VIII 24, 57 VIII 28, 58 VIII 23. 59 VIII 23, 60 VIII 27, 61 IX 1.				
Nurmes 63½° 46½° 1856 IX 1, 57 VIII 10. Jakobstad 63½° 40½° 1869 VIII 23. Kiuruvesi . " 44½° 1865 VIII 15. Brahestad. 64½° 42½° 1856 IX 1. Puolanko . " 45½° 1856 VIII 24, 57 VIII 28, 58 VIII 23. 59 VIII 23, 60 VIII 27, 61 IX 1.	Saarijärvi .	62 3 °	4210	
Jakobstad 63½° 40½° 1860 VIII 23. Kiuruvesi " 44½° 1865 VIII 15. Brahestad 64½° 42½° 1856 IX 1. Puolanko " 45½° 1856 VIII 24, 57 VIII 28, 58 VIII 23 59 VIII 23, 60 VIII 27, 61 IX 1.				64 VIII 16, 65 VIII 26, 66 VIII 26.
Kiuruvesi .				
Fuoianko . " 454" 1856 VIII 24, 57 VIII 28, 58 VIII 23 59 VIII 23, 60 VIII 27, 61 IX 1.	Jakobstad	63 1 °	4010	1869 VIII 23.
Fuoianko . " 454" 1856 VIII 24, 57 VIII 28, 58 VIII 23 59 VIII 23, 60 VIII 27, 61 IX 1.	Kiuruvesi .	n	4410	1865 VIII 15.
Fuoianko . " 454" 1856 VIII 24, 57 VIII 28, 58 VIII 23 59 VIII 23, 60 VIII 27, 61 IX 1.	Brahestad.	64¾°	421°	1856 IX 1.
59 VIII 23, 60 VIII 27, 61 IX 1.	Puolanko .	77	45½°	1856 VIII 24, 57 VIII 28, 58 VIII 23,
				59 VIII 23, 60 VIII 27, 61 IX 1.
Kemi 65\frac{3}{2}^0 42\frac{1}{2}^0 1871 IX 2.	Kemi	65 1 °	4210	1871 IX 2.
Rovaniemi 66½° 43½° 1868 IX 2, 69 IX 10, 70 IX 16.	Rovaniemi	66 1 °	4310	1868 IX 2, 69 IX 10, 70 IX 16.
Sodankylä 67½° 44½° 1873 VIII 25.	Sodankylä	67 1 °	4410	1873 VIII 25.
Enare 69° 443° 1856 IX 20, 57 IX 19.	Enare	69°	4420	1856 IX 20, 57 IX 19.
Utsjoki 69 ² 44 ² 1856 IX 1, 57 IX 9, 58 IX 2, 68 IX 14	Utsjoki . :	69 1 °	4410	1856 IX 1, 57 IX 9, 58 IX 2, 68 IX 14,
72 VIII 15.				72 VIII 15.
Omnocomo malcataia				Omerone malestria
Oxycoccus palustris.				
Lemland . 60° 37½° 1860 VI 28.	Lemland .	60°		
Karis , 41½ 1860 VII 3.	Karis	,,		
Korpo 604° 394° 1857 VII 3.				
Kisko , 41½° 1860 VI 22, 61 VI 17.	Kisko	"	4110	1860 VI 22, 61 VI 17.
Nådendal . 60½° 39¾° 1864 VII 11.	Nådendal .	60¾°	3930	1864 VII 11.
Mohla 471° 1960 VI 14.	Mohla	19	4710	1960 VI 14.
Orimattila 603° 433° 1861 VI 18, 65 VI 28.	Orimattila	60 1 °	4310	1861 VI 18, 65 VI 28.
Janakkala 61° 42½° 1862 V 27, 63 V 20, 66 VI 8, 69 VI 18.	Janakkala	61°	42 1 °	1862 V 27, 63 V 20, 66 VI 8, 69 VI 18.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Oxycoccus palustris.
Kidos	6010	4720	1856 VI 28, 57 VII 9, 58 VI 28, 59 VI 28,
Lides	047	417	62 VI 25, 63 VI 26.
Kihtelysvaara	6210	480	
Brahestad.	6430	4210	1857 VII 14.
Karlö		77	
		4410	1873 VI 10.
			1856 VII 24.
		_	
			Arctostaphylos officinalis.
			Blomning.
Kisko	60‡°	41 1 °	1860 VI 1, 61 V 30, 62 V 26, 63 V 20,
			64 VI 9, 65 V 25.
			1856 V 26.
Nådendal .	n	3930	1862 VI 17.
Wederlaks	"	451	1870 VI 8.
Orimattila.	60¾°	4310	1862 V 27, 64 VI 11, 66 VI 1, 71 VI 6.
Janakkaia.	61	421	1861 VI 7, 62 V 23, 63 VI 12, 64 VI 21,
7776-h	0.10	0010	65 VI 10, 66 VI 16, 68 VI 10.
			1856 V 25.
			1860 V 30. 1856 VI 4, 57 V 26, 59 V 26, 60 V 25,
Aides	027	4/7	62 VI 5, 63 VI 21, 64 VI 4, 67 VI 16,
			69 V 24, 70 V 30.
Knopio	630	4510	1865 VI 11.
Nurmes	6340	4630	1856 VI 24 (?), 57 VI 8.
Brahestad	6440	4210	1856 VI 16.
Rovaniemi	6640	4340	1856 VI 16. 1868 VI 5. 1873 VII 20.
Sodankylä	6710	4410	1873 VII 20.
Enare	69°	4440	1857 VI 30.
Utsjoki	69 1 °	4410	1856 VI 26, 57 VII 2, 58 VI 16, 67 VI 25,
			69 VI 22, 70 VI 8, 71 VI 24, 72 VI 15,
			73 VI 12, 74 VII 4.
			Bärmognad.
Kisko	60 1 °	4110	1860 VIII 28, 64 VIII 4.
			1856 VIII 24.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Arctostaphylos officinalis.
			Bärmognad.
Tanakkala	610	4010	1861 VII 25.
Roveniemi	6610	421º	1868 VIII 22.
Iltejoki	60%	4/10	1856 IX 8, 57 IX 9, 58 VIII 26.
Ousjon	034	**2	1000 IN 0, 00 IN 3, 00 VIII 20.
			Andromeda polifolia.
Orimattila.	60 1 °	4310	1870 VI 3.
Kides			
Brahestad.	64 7 °	4210	1856 VI 12, 57 VI 9.
			1869 VI 22.
Ī	•	•	
			Cassandra calyculata.
Brahestad	64 3 °	42 1 °	1856 VI 11, 57 VI 3.
			Calluna vulgaris.
Tenala	600	410	1865 VII 26.
Karis			1857 VII 28, 58 VII 18.
			1861 VIII 4, 62 VIII 4, 64 VIII 3, 65 VIII 3,
oomana	004	3,4	66 VIII 2.
Getha		3710	1857 VIII 5.
Korpo	"	1	1857 VIII 15.
Kisko	77		1860 VIII 1, 61 VII 31, 63 VIII 4, 64 VIII 2.
	77		65 VIII 14.
Nådendal.	60 1 º	3930	1862 VIII 3, 63 VII 27, 65 VIII 10, 70 VII 22.
Wederlaks	,,	451°	1871 VII 29.
Mohla	"	4710	1858 VIII 10.
Mörskom .		4310	1856 VII 25, 60 VII 27.
Orimattila	,,	•	1862 VII 28.
Janakkala	61°	4210	1861 VII 28, 62 VII 22, 63 VII 27, 64 VII 24,
		•	65 VII 22, 66 VIII 6, 67 VIII 7, 68 VII 22,
			69 VII 28, 70 VII 21, 71 VIII 4, 72 VII 3,
			73 VII 23, 74 VII 27, 75 VII 24.
Raumo	61 1 °	39º	1856 VII 30, 57 VII 27.
			1856 VIII 14.
			1860 VIII 2.

Calluna vulgaris. Kides 62½° 47½° 1856 VII 23, 57 VII 24, 59 VII 21, 60 VII 25 61 VII 20, 63 VII 27, 64 VII 20, 65 VII 30, 67 VIII 9, 68 VII 19, 69 VII 30, 70 VII 20 1856 VIII 12, 57 VIII 14. Multia 62½° 42½° 1856 VIII 2, 57 VIII 30, 58 VII 21, 59 VII 16 60 VII 20, 61 VII 21, 62 VIII 2, 63 VII 31
Kides 621° 472° 1856 VII 23, 57 VII 24, 59 VII 21, 60 VII 25 61 VII 20, 63 VII 27, 64 VII 20, 65 VII 30, 67 VIII 9, 68 VII 19, 69 VII 30, 70 VII 20 1856 VIII 12, 57 VIII 14. 1856 VIII 2, 57 VIII 30, 58 VII 21, 59 VII 16
61 VII 20, 63 VII 27, 64 VII 20, 65 VII 30 67 VIII 9, 68 VII 19, 69 VII 30, 70 VII 20 Tohmajärvi " 48½° 1856 VIII 12, 57 VIII 14. Multia 62½° 42½° 1856 VIII 2, 57 VII 30, 58 VII 21, 59 VII 16
67 VIII 9, 68 VII 19, 69 VII 30, 70 VII 20 Tohmajärvi Multia 624° 42½° 1856 VIII 12, 57 VIII 14.
Tohmajärvi " 48½° 1856 VIII 12, 57 VIII 14. Multia 62½° 42½° 1856 VIII 2, 57 VII 30, 58 VII 21, 59 VII 16
Multia 624° 424° 1856 VIII 2, 57 VII 30, 58 VII 21, 59 VII 16
L RAVITOR REVITOR ROVITOR ROVITOR
64 VII 27, VIII 1, 65 VII 25.
Saarijärvi . 62 ‡° 42 ‡° 1863 VIII 10, 64 VIII 10.
Idensalmi . 63½° 44¾° 1865 VII 28.
Jakobstad. 634° 404° 1860 VII 29.
Brahestad 64\frac{3}{4}\circ 42\frac{1}{4}\circ 1856 VII 25.
Puolanko . , 45½° 1860 VII 25.
Kemi 65\frac{3}{2}^0 42\frac{1}{2}^0 1863 VIII 8.
Phyllodoce coerulea.
Enare 69° 44 ² ° 1857 VI 28 (?).
Utsjoki 693° 442° 1856 VII 20, 68 VII 9, 69 VI 19, 70 VI 24
72 VII 1, 73 VI 22, 74 VII 1.
Ledum palustre.
Kökar 60° 38½° 1857 VII 1, 58 VI 25.
Lemland . , 37\frac{3}{4} 1857 VI 17, 59 VI 4.
Bjerno ", 403° 1858 VI 29.
Tenala
Ekenäs 41 ¹ 1856 VI 20.
Karis , 41½° 1858 VI 10, 59 VI 2, 60 VI 8.
Kyrkslätt. , 42° 1864.VI 12, 65 VI 14, 66 VI 10, 67 VII 2
69 VI 24.
Jomala 601° 371° 1858 VI 20, 59 V 25 (?).
Korpo , 39½° 1857 VI 24, 58 VI 6.
Kisko , 41½° 1960 VI 16, 61 VI 12, 63 VI 13, 64 VI 19
65 VI 15, 66 VI 17.
Lojo , 41 ² ° 1866 VI 17.
Sinndos 1987 VI OV
Piikkis 604° 404° 1856 VI 11.
Wederlaks , 45½° 1870 VI 19, 71 VI 23.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Ledum palustre.
Mohla	6040	4710	1859 V 30, 60 VI 4.
Mörskom .		48 ¹ °	
Orimattila	, -	'n	1861 VI 19, 64 VI 20, 65 VII 1, 68 VI 11,
	"		70 VI 8.
Janakkala	61°	4210	1862 VI 18, 64 VI 20, 65 VII 2, 69 VI 17,
			70 VI 6, 71 VI 16, 73 VI 17, 75 VI 10.
Raumo	61 1 °	39°	1857 VI 24, 58 VI 6.
Jokkas	62°	45½°	1859 VI 11, 60 V I 9.
Kides	624°	4730	1856 VI 14, 57 VI 24, 58 VI 12, 59 VI 6,
Į			60 VI 3, 61 VI 15, 62 VI 13, 63 VI 15,
			64 VI 17, 65 VI 23, 67 VI 30, 68 VI 13,
			69 VI 16, 70 V I 15.
Multia	62 1 °	42½°	1856 VI 21, 57 VI 17, 58 VI 14, 59 VI 12,
			60 VI 13, 61 VI 9, 62 VI 9, 63 VI 13, 16,
			64 VI 19, 65 VI 17.
Leppävirta	, ,	45½°	1865 VI 7.
Kihtelysvaara	,,	48°	1859 VI 7, 64 VI 17.
Saarijärvi .			
Lappajärvi	63 <u>‡</u> °	4110	1863 VI 13, 65 VI 20, 66 VI 20, 69 VI 18,
			70 VI 17, 73 VI 15.
Nurmes	63 1 °	4620	1856 VI 9, 57 VI 23.
G. Karleby	63 } °	40¾°	1862 VI 14.
Haapajärvi	,,	43°	1863 VI 11.
Kajana			1859 VI 6.
Brahestad	6430		1856 VI 29, 57 VI 25, 75 VI 20.
Puolanko .	n	4510	1856 VI 30, 57 VII 5, 58 VI 15, 59 VI 17,
			60 VI 23, 61 VI 27.
			1860 VI 13.
Kemi	65 1 °	n	1862 VI 23, 63 VI 27, 64 VI 17, 65 VI 23,
			66 VI 29, 70 VI 23.
Öfvertorneå	66 1 °	4110	1868 VI 10, 69 V I 19, 70 VI 8, 72 VI 15.
Sodankylä			1873 VI 25.
Enare	69°		1857 VII 7.
Utsjoki	6930	4410	1856 VII 10, 57 VII 6, 58 VII 10, 67 VI 27,
			68 VI 12, 69 VI 21, 70 VI 29, 71 VII 16,
1			72 VI 25, 73 VI 25, 74 VII 21.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
	l		Pyrola unistora.
Piikkis	6010	4010	1856 VI 22.
Mörskom .			1856 VII 8 (m).
Orimattila	_	n	1865 VI 29.
Brahestad	64 4 °		1856 VI 30.
2141100411	""	-~4	
			$oldsymbol{Pyrola}$ rotundifolia.
Piikkis	60¾°		1856 VI 24.
Wichtis	77	42°	1859 VI 17.
		43½°	1856 VII 5.
Orimattila.	, ,,	"	1864 VI 21, 65 VI 19, 70 VI 20.
Jakobstad.	63 1 °	401°	1856 VI 19.
			Pyrola chlorantha.
Orimattila.	6040	4310	1865 VII 4.
	001	102	1000 (11 4,
			Polygonaceae.
			Polygonum viviparum.
Getha	6010	2710	1857 VI 22.
Jokkas	600	4510	1981 VI 27
Lannaiärvi	6310	4110	1861 VI 27. 1865 VI 30, 68 VI 26. 1856 VI 30.
Brahestad	6430	4910	1856 VI 20
Kemi	65%	7	1866 VI 24.
	001	"	1000 1122.
{			Rheum rhaponticum.
Wichtis	60 1 °	42°	1858 VI 8, 59 VI 1.
			Thymeleaceae.
			Daphne mezereum.
!			Bladsprickning.
Ekenäs	60°	41°	1856 V 15.
Karis	,,,	4130	1862 V 25.
Tyrvis	6140	40½°	1862 V 25. 1856 V 2.
Jyväskylä .	62 1 °	43½°	1865 V 7.
			1875 V 16.
Saarijärvi .			1864 VI 4.
	63°		1864 VI 5.
Brahestad	6430	42 1 °	1856 ∇ 30.

Ortens namn.	Lat.	Long.	·
OT SOME HUMIN			Daphne mezereum.
			Blomning.
Lampis	61°	4240	1865 V 9, 70 V 13.
Tyrvis			1856 IV 24.
Padasjoki .	"	430	1864 V 27.
Jvväskvlä.	621°	4340	1865 IV 30.
Tohmajärvi Saarijärvi .	, "	4810	1874 V 21.
Saarijärvi .	62 3 °	4230	1864 VI 1.
Kuopio	63°	451°	1857 V 21, 61 V 17, 64 VI 4.
Brahestad	64 3 °	421°	1856 V 25.
Öfvertorneå	66 1 °	4110	1869 VI 8.
		-	Bladfallning.
Mohla	60½°	4710	1858 IX 25.
Jokkas	62°	4510	1859 X 14.
			Ulmaceae.
			Ulmus campestris (effusa & montana).
			Löfsprickning.
Tenala	60°	41°	1863 V 19, 64 VI 7, 65 V 24, 66 V 31.
Kisko	60 1 °	4110	1858 V 21.
Piikkis	60½°	40 3 °	1856 V 17.
Nådendal .	"	39 3 º	1861 V 18, 62 V 26, 63 V 29, 64 VI 7,
			65 V 14, 66 VI 5, 68 V 27, 69 V 19,
			70 V 19.
Wichtis		42°	1859 V 22.
			1856 V 24, 57 VI 3.
Kides	62 1 °	4730	1866 VI 2, 69 V 23.
			Blomning.
Kisko	60 1 °	4110	1858 VI 5 (?).
Helsingfors	**	423°	1864 V 24.
Piikkis	60½°	40 1 °	1856 V 12.
Nådendal .	37	39₹⁰	1856 V 12. 1864 VI 12, 65 VI 5, 68 VI 16 (?).
Tyrvis	61 <u>‡</u> °	40½°	1856 V 16.
			Löffällning.
Tenala	60°	41°	1862 X 8, 63 X 26, 64 X 6, 65 X 19,
·			66 X 7.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
Ortens namn.			Ulmus campestris (effusa & montana). Löffällning.
379.33.3		0080	•
Nadendal .	60 1 °	394	1862 X 3, 63 X 7, 64 X 2, 65 X 7, 67 X 17, 68 X 16, 69 X 14, 70 X 5.
			Urticaceae.
			Urtica dioica.
Orimattila	6030	43 1 °	1872 VII 3.
1			Cannabis sativa.
}	1		Sådd.
Lappajärvi	6310	41+0	1863 VI 20, 64 VI 19, 65 VI 18, 67 VI 27,
		-	68 VI 10, 69 VI 14, 71 VI 20.
			Blomning.
Lannaismi			1864 VII 22, 65 VII 21, 68 VII 15, 69 VII 24.
Lappajärvi	n	"	
ļ			Skörd.
Lappajärvi	"	77	1864 VIII 30, 66 VIII 30, 68 VIII 30,
			71 VIII 28.
			Cupuliferae.
1			Quercus robur.
}]		Löfsprickning.
Lemland .	60°	3740	1859 V 27, 60 VI 4.
Ekenäs	77		1859 ♥ 20.
Karis	n	4130	1856 VI 9, 57 VI 5, 58 V 31, 59 V 28,
ł			60 VI 3, 61 VI 4, 62 V 30.
			1857 V 30, 58 VI 5.
Salo	"	401	1861 VI 6, 66 VI 16, 68 VI 7, 69 VI 12,
			71 VI 16, 72 V 26, 73 VI 4, 74 VI 7,
Ualain of and		40.10	75 VI 6.
Helsingfors			75 VI 6. 1868 VI 2, 69 VI 10.
Brändö	60½°	38 1 °	75 VI 6. 1868 VI 2, 69 VI 10. 1857 VI 12, 58 VI 6.
Brändö Tõfsala	60½°	38½° 39½°	75 VI 6. 1868 VI 2, 69 VI 10. 1857 VI 12, 58 VI 6. 1856 VI 5.
Brändö	60½°	38½° 39½°	75 VI 6. 1868 VI 2, 69 VI 10. 1857 VI 12, 58 VI 6.

<u> </u>		1	
Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Quercus robur.
			Löfsprickning.
Piikkis	61 1 °	4010	1856 VI 2.
Mohla	,,	4710	1859 V 13 (?), 60 V 24. 1856 VI 9, 57 VI 16. 1862 V 26, 63 V 20, 64 VI 9, 65 V 25,
Tammela .	60 3 °	4110	1856 VI 9, 57 VI 16.
Janakkala.	61°	4210	1862 V 26, 63 V 20, 64 VI 9, 65 V 25,
			66 V1 6, 67 V1 17, 68 V1 1, 69 V1 11,
	1		70 VI 6, 71 VI 14, 72 V 24, 73 V 20,
			74 VI 4, 75 V 30.
Lampis	,,	4240	1870 VI 2.
			Blomning.
Ekenäs	60°	41°	1859 V 30. 1856 VI 9. 1873 VI 4, 74 VI 1, 75 VI 3.
Piikkis	60 1 °	40 1 °	1856 VI 9.
Janakkala.	61°	42±°	1873 VI 4, 74 VI 1, 75 VI 3.
		•	
			Löffällning.
Lemland .	60°	3740	1858 X 27, 59 X 23, 60 X 25, 61 X 14.
Tenala	"	41°	1862 X 10.
Karis	,,	4120	1856 X 9, 58 X 15, 60 X 19, 61 X 1,
			62 X 19.
Korpo	60 1 °	3910	1857 IX 20, 58 XI 2.
Töfsala	60 1 ⁰	'n	1856 X 5:
Nådendal .	77	3930	1860 XI 3, 62 X 14, 63 X 24, 64 X 7,
			65 X 25, 66 X 24, 67 X 25, 68 X 19,
			69 X 19, 70 X 29.
Janakkala.	61°	4210	1862 X 22, 63 X 22, 69 X 24, 72 X 4,
			75 X 8.
			Corylus avellana.
			Löfsprickning.
Kökar	60⁰		1857 V 25.
Lemland .	n		1859 V 21, 60 V 24, 61 VI 1.
Tenala	n		1866 V 30.
Karis	,,	4110	1856 V 29, 57 V 11 (?), 58 V 26, 59 V 22,
			60 V 19, 61 V 30, 62 V 20.
Jomala	60 <u>1</u> °	37 1 °	1856 VI 8, 61 VI 6, 62 V 17, 64 VI 5,
			65 V 21.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			· Corylus avellana.
			Löfsprickning.
Korno	6010	2010	1857 VI 3, 56 V 22.
Helsingfors	001	49.10	1864 VI 6, 67 VI 12, 68 V 20, 69 V 16,
Lioisingiois	77	=~2	72 V 13.
Brändö	60¥°	38 1 °	
Wichtis	, ,		1859 V 20.
Mohla	,,	4710	1859 V 18, 60 V 8 (?).
Tammela .			
Orimattila.			1862 VI 4.
Lampis	61°	4230	1870 V 16.
			Blomning.
Lemland .	60°	3740	1859 IV 2, 62 IV 26.
Jomala	6010	,,	1858 IV 26, 61 IV 29, 62 IV 26.
Salo	'n	403°	1869 IV 30.
Helsingfors		42½°	1864 IV 21, 69 IV 26, 69 IV 15.
		1	Fruktmognad.
Lemland .	60°	3740	1859 VIII 22, 60 IX 3, 61 VIII 20.
Korpo	60 <u>1</u> °	3910	1857 VIII 12, 58 VIII 18.
1			Löffällning.
Lemland .	60°	3740	1858 X 26, 59 X 19, 60 X 21, 61 X 8.
Tenala		410	1862 X 7, 63 X 23.
Karis	,,	4110	1858 X 14, 59 X 15.
	6010	3910	1857 IX 10 (?), 58 X 29.
		3940	1866 IX 27.
Mohla	"	4710	1859 X 10, 60 X 12.
			Salicaceae.
			Populus tremula.
			Löfsprickning.
			1856 V 29, 57 VI 15, 58 VI 20.
Lemland .			1856 VI 7, 57 VI 6, 59 V 27, 60 VI 3.
Tenala			1863 VI 5, 65 V 25, 66 VI 4.
Ekenäs	"	,,	1856 VI 3.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			· Populus tremula.
	•		Löfsprickning.
Karis	60°	413	1856 VI 4, 57 V 27, 58 V 29, 59 V 27,
			60 ¥ 31, 61 VI 5, 62 V 26.
Kyrkslätt .	"	42"	1861 VI 3, 64 VI 10, 67 VI 18, 68 V 24,
	0010		74 VI 7.
Jomala	_		1865 V 22, 66 V 29, 67 VI 22.
Korpo			1857 VI 14, 58 VI 2.
Kisko	77	414	1856 V 25, 57 VI 6, 58 V 17, 59 V 28,
		1	60 VI 3, 61 VI 5, 62 V 27, 63 VI 6,
II alain mfa		40.10	64 VI 11, 65 V 23, 66 VI 5. 1860 VI 1.
Helsingfors	n		
Helsinge .	n CO 19		1866 VI 2.
	002	2010	1857 VI 13.
Töfsala	79	4019	1857 VI 1. 1856 VI 3.
Piikkis Nådendal .	n	2030	1861 VI 7, 62 V 27, 63 V 31, 64 VI 3,
Madendai.	"	221	66 VI 1, 68 V 28, 69 V 29.
Wichtis Borgå Wederlaks		490	1856 VI 3, 59 V 25.
Rorgå	'n	4310	1865 V 24.
Wederlaks	"	4510	1870 VI 5, 71 VI 9.
Mohla)7)9	4710	1859 V 18, 69 V 16.
Tammela .	6040		1856 VI 5, 57 VI 3.
Orimattila.			1862 V 21, 28, 67 VI 29, 68 V 27.
Janakkala.	, "		1861 VI 2, 62 V 24, 63 V 24, 64 VI 8,
	-		65 V 23, 66 V 27, 67 VI 19, 68 V 23,
			69 V 28, 70 V 23, 71 VI 10, 72 V 11,
1			73 VI 2, 74 V 29, 75 V 27.
Lampis	,,	4230	1870 V 27.
Raumo			
Orihvesi	61 1 °	42°	1856 V 24.
Jokkas	62°	4510	1960 V 25.
Kides	621	4740	1856 VI 5, 58 V 27, 59 V 25, 60 V 30,
l	_	-	61 VI 4, 62 VI 4, 64 VI 11, 65 VI 6,
			66 VI 5, 67 VI 20, 68 V 30, 69 VI 4,
			70 VI 4.

Ortens namn.	Lat	Long.	
]			Populus tremula.
ľ			Löfsprickning.
Tohmaiärvi	621°	4810	1874 VI 15.
Multia	6219	4230	1856 VI 8, 58 VI 5, 59 VI 1, 61 VI 8,
			62 VI 2, 63 VI 19 (?), V 28, 65 VI 8.
Laukkas	"	4340	1856 VI 6.
Leppävirta	77	4510	1865 V 30.
Saarijärvi .	62 3 °	4230	1862 V 30, 63 V 30, 64 VI 13, 3.
Karstula .	77	42½°	1867 VI 20, 68 V 30, 69 VI 14, 70 VI 3,
			71 VI 15, 73 VI 5, 74 VI 6, 75 VI 6.
Kuopio			1856 VI 9, 61 V 31, 64 VI 6.
Wiitasaari			1856 VI 1.
	63 1 °	463°	1856 VI 10, 57 V I 10.
Jakobstad	63 ‡°	40 1 °	1858 VI 2, 59 V 29.
G. Karleby	"	40¾°	1862 VI 1. 1864 VI 13.
Haapajärvi	77	43°	1864 VI 13.
Kajana	641°	45½°	1859 V 28.
	-	421°	1856 VI 12, 18, 57 VI 20, 58 VI 5, 76 VI 10.
Puolanko .	37	45½°	1856 VI 14, 57 VI 13, 58 VI 4, 59 V 29,
		44	60 VI 3, 61 VI 8.
			1856 VI 17, 57 VI 19, 60 VI 4.
Kemi	65 1 °	n	1862 VI 16, 64 VI 21, 65 VI 19, 66 VI 20,
m			70 VI 9.
Tornea			1856 VI 15.
1 1			1868 V 23, 69 VI 16, 70 VI 8, 71 VI 11.
Rovaniemi	664	435	1869 VI 20, 70 VI 3, 71 VI 10, 72 VI 1, 78 VI 7, 74 VI 5.
Sada=118	C~ 10	4410	1873 VI 18.
			1856 VI 23, 57 VI 23.
Ellare	60 80	447	1856 VII 1, 57 VI 29.
O COJUKI	091	447	1000 1111, 00 1123.
			Blomning.
Kökar	60°	3810	1866 IV 26.
Lemland .			1859 V 11.
Karis		4130	1856 V 12, 58 V 10, 59 V 18, 60 V 14.
Kyrkslätt .		420	1862 V 12.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Populus tremula.
			Blomning.
Jomala	60 1 °	3730	1856 V 14, 58 V 10, 59 V 20, 64 V 4,
			65 V 11, 66 IV 26, 67 VI 7.
Kisko	"	4110	1858 V 22 (?), 60 V 8, 61 V 15, 62 V 8,
			63 IV 30, 64 V 5, 65 V 9, 66 V 7.
Helsingfors	77	4210	1858 V 13. 1857 V 12. 1856 IV 28. 1871 V 24. 1867 VI 5, 69 IV 27. 1861 V 4, 62 V 3, 63 V 10, 64 V 15,
Töfsala	60 1 °	89 1 °	1857 V 12.
Piikkis	n	401°	1856 IV 28.
Wederlaks	"	45½°	1871 V 24.
Orimattila	60#°	4310	1867 VI 5, 69 IV 27.
Janakkala	61°	42 <u>}</u> °	1861 V 4, 62 V 3, 63 V 10, 64 V 15,
			65 V 12, 66 V 6, 67 V1 1, 69 1V 26,
			70 V 23 (?), 71 V 14, 72 IV 29, 78 V 5,
_	0 7 10	000	74 V 10, 75 V 12.
Kaumo	614.	39	1856 V 17, 57 VI 5.
Eura	ກ	391	1860 IV 24. 1861 V 14.
Padasjoki.	7 0110	41 10	1001 V 14.
Talling	013	412	1856 V 13. 1856 V 14, 60 V 5.
			1858 V 12, 59 V 18, 60 V 13, 62 V 15,
Kides	047	4/1	64 VI 3, 65 V 18, 67 VI 12, 68 V 22,
i			69 V 9, 70 V 11.
Saarijärvi	6230	4930	1861 V 24.
Homants .			1859 V 25.
Nurmes	6310		1856 V 20, 57 VI 3.
Jakobstad.	6330	401°	1856 V 27, 59 V 15, 60 V 7.
G. Karleby		4030	1862 V 24, 63 V 5, 64 IV 26.
Brahestad	64 1 0	421°	1862 V 24, 63 V 5, 64 IV 26. 1856 V 27, 31, 58 V 13, 75 V 23.
Puolanko .	,,	451°	1856 V 10, 58 V 20, 59 V 20, 60 V 28,
			61 VI 1.
Kemi	65 3 °	42 1 °	1965 VI 12.
Torneå	n	4130	1856 V 16, 57 VI 5, 58 V 29, 59 V 27,
1			61 V 26, 62 V 17.
Rovaniemi	66 1 °	43 1 °	1869 V 25, 74 V 80.
1		i i	

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Populus tremula.
			Löffällning.
Kökar	60°	384	1856 X 17, 58 X 21.
Lemland .			1856 X 16, 57 X 1, 58 X 25, 59 X 19,
1	-	•	60 X 19, 61 X 13.
Tenala	_	41°	1862 X 8, 63 X 7, 64 X 8, 65 X 13,
	"		66 X 23.
Karis	,,	4110	1856 IX 15, 57 X 1, 58 X 7, 59 IX 26,
Ī	"		60 X 15, 61 X 1, 62 X 1.
Korpo	60 1 °	39 1 °	1857 IX 10, 58 X 15.
Kisko			1858 X 15, 60 IX 28, 61 IX 30, 62 IX 27,
		-	63 IX 26, 64 IX 19, 65 IX 26, 66 IX 28.
Brändö	60½°	3830	1857 X 24.
Töfsala		3910	1856 IX 26, 57 IX 16.
Piikkis	,,	401°	1856 IX 19.
Nådendal.	"	3930	1860 X 7, 63 IX 29, 64 X 5, 65 X 13,
İ			66 X 1, 67 X 16, 68 X 17, 70 X 13.
Wederlaks	,,	45 1 °	1870 X 19.
Mohla	,	4710	1859 X 15, 60 X 26.
Orimattila	60¾°	43½°	1865 X 4, 68 X 14.
Janakkala	61°	4210	1861 X 4, 62 X 7, 63 X 17, 64 IX 20,
1			65 IX 23, 66 IX 26, 67 X 11, 69 X 1,
1			70 IX 20, 71 X 9, 72 IX 18, 73 IX 30,
			75 X 6.
Raumo	61 1 °	39°	1857 X 4 , 58 X 14.
Orihvesi	61 3 °	42°	1856 IX 16.
Jokkas	62°	45½°	1860 X 14.
Kides	62 1 °	4730	1858 X 3, 59 IX 15, 64 IX 9, 28, 65 IX 27,
			66 X 7, 67 IX 25.
			1858 X 13, 59 IX 30, 62 X 12, 63 X 8.
Saarijärvi .	62¾°		1862 IX 6, 63 IX 30, 64 X 10.
Karstula .	_	4210	1866 X 8. 67 X 9. 68 IX 10. 69 X 6. 70 X 3.
Lappajärvi	63 1 °	4110	1870 X 3, 71 X 20, 72 X 3. 1856 X 1, 57 X 3.
Nurmes	63 1 °	46 3 °	1856 X 1, 57 X 3.
Jakobstad	63 1 "	40 1 °	1856 1X 13, 58 1X 27.
Puolanko .	6430	451°	1856 IX 27, 57 IX 10, 58 X 2, 59 IX 28,
1			60 IX 30, 61 X 4.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
		· ·	Populus tremula.
			-
Vomi	CE 30	40.10	Löffällning. 1870 IX 15.
Remi	007 CC 10	4010	1869 IX 28, 70 IX 26, 72 IX 29, 74 IX 29.
Sodankylä			
Engra	600 012	444	1856 IX 12.
Iltejoki	60 3 0	4410	1856 IX 15, 57 X 29.
Cusjon.	034	222	1000 1A 10, 00 A 00.
			Salix pentandra.
]			Löfsprickning.
Lemland .	60°	3730	1857 V 24, 59 V 25, 60 V 26, 62 V 14.
Karis	n	4130	1856 VI 3, 57 V 30, 58 V 26, 59 V 24,
			60 V 18, 62 V 21.
Nådendal .	60 1 °	39 1 °	1869 V 13.
Wederlaks	27	451°	1871 V 24.
Mohla			1859 V 17, 60 V 20.
Orimattila	60 3 °	43½°	1868 ♥ 14.
Janakkala			
Raumo			
Jokkas	62°	45½°	1860 V 25.
Tohmajärvi	62 1 °	4810	1875 VI 1.
Multia	62 1 °	42½°	1859 V 24, 63 V 25.
Saarijärvi .	62 1 °	42 1 °	1863 V 20, 64 VI 10, 2.
Karstula .	"	42½°	1859 V 24, 63 V 25. 1863 V 20, 64 VI 10, 2. 1869 V 21, 71 VI 7, 72 V 15, 73 V 29. 1856 VI 8, 57 VI 5.
Nurmes	63½°	46¥°	1856 VI 8, 57 VI 5.
	63¾°	401	1856 VI 7, 60 V 30.
Brahestad	-		1856 VI 3.
Puolanko .	"	451	1857 VI 10, 58 VI 4, 59 V 28, 60 VI 5,
	ar **	4010	61 VI 8.
			1865 VI 11.
Utvertornea	ρρξο	414	1868 V 22, 21, 69 VI 15, 70 VI 8, 71 VI 5, 72 V 28.
Titanial-i	00.80	4 4 1 0	
Utsjoki	094,	444	1856 VI 30, 57 VI 29, 58 VI 16.
		'	Blomning.
Karis	60°	411	1856 V 10, 57 V 16, 58 V 14, 59 V 20.
Jokkas	62°	45½°	1856 V 16, 60 V 10.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Salix pentandra.
	· .		Blomning.
Tohmajärvi	624	48½°	1874 V 15, 75 V 20.
Jakobstad.	63 } °	40 1 °	1859 V 10, 60 V 10.
Pyhäjoki .			
Brahestad.	64 3 °	42 1 °	1856 V 25, 75 V 19.
Salo	"	,,	1857 V 14, 58 V 10.
Puolanko .	"	45 1 °	1857 VI 6, 58 V 20, 61 V 27.
Karlö	65°	421°	1858 V 9.
Öfvertorneå	66 1 °	4110	1869 V 24.
Utsjoki	69 3 °	4410	1857 VI 22, 58 VI 10.
			Löffällning.
Lemland .	60°	374°	1859 X 13, 61 X 13.
Tenaka	77	41°	1862 X 3, 66 X 18.
Karis	77	4110	1862 X 3, 66 X 18. 1856 X 1, 58 X 4, 62 X 10. 1859 X 18, 60 X 19. 1857 X 9.
Mohla	60½°	4710	1859 X 18, 60 X 19.
Raumo	614	89°	1857 X 9.
Tohmajärvi	62 1 °	48] °	1857 X 9. 1859 X 10.
Multia	62 1 °	4210	1859 X 10.
Saarijärvi .	62 1 °	4230	1864 IX 4.
Karstula .	"	4210	1867 IX 24.
Nurmes	63½°	46 3 °	1856 X 9, 57 X 6.
Jakobstad.	63¾°	40 1 °	1856 IX 14.
Brahestad.	6430	42 1 °	1856 IX 14.
Puolanko .	"	451°	1857 IX 18, 58 X 2, 59 IX 25, 60 IX 30,
		-	61 X 6.
Utajoki	69 3 °	4420	1856 IX 24, 57 X 29, 56 IX 20.
			Sal ix fragilis.
			Löfsprickning.
Tenala	6O°	410	1863 V 29, 64 VI 1, 65 V 21, 66 VI 1.
Ekenäs	50		1859 V 7 (?).
Earlie	"	7 4110	1856 VI 1, 58 V 30, 59 V 27, 60 V 18,
Karis	n	417	61 V 31.
Tombol844		42°	
Kyrkslätt .	"	42	1861 V 30, 62 V 19, 63 V 15, 65 V 20, 67 VI 24, 70 V 28.
1 1	Į.	i i	D 6 V 1 34,

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Salix fragilis.
			Löfsprickning.
Korpo	601°	391•	1857 V 26, 58 V 21.
Salo			1861 V 30, 62 V 20, 64 VI 7, 65 V 26,
	."	•	66 VI 3, 69 V 14.
Kisko	,,	41 1 °	1860 V 26, 61 VI 2, 62 V 19, 63 V 19,
	"	•	64 VI 3, 65 V 21, 66 VI 2.
Brändö	60 1 ⁰	3830	1857 V 31.
Nådendal .	27	39 } °	1861 V 30, 62 V 14, 63 V 7, 64 V 27,
			68 V 9, 69 V 31, 70 V 13.
Mohla	n		1859 V 18, 60 V 9.
			1857 V 19.
Mörskom .	,,	43½°	1856 V 18, 57 V 22, 58 V 13.
Orimattila	n	,,	1865 V 16, 68 V 13, 69 V 12.
Janakkala	61°	42 1 °	1861 V 27, 62 V 20, 63 V 16, 64 VI 1.
			65 V 17, 66 V 27, 67 VI 12, 68 V 13,
			00 14, 14 2, 11 11 2, 12 1 8,
_			73 V 20, 74 V 18, 75 V 17.
Lampis			1870 V 13.
Raumo			
		-	1856 V 26.
Ulfsby	"		1856 V 24.
Tammerfors	"	41120	1856 V 22.
Orihvesi	614	42°	1856 ∇ 25.
Jokkas	62°	4510	1860 V 25 , 61 V 3 0. 1857 V 18.
Kides	621	472	1857 V 18.
Tohmajärvi	"	481	1857 V 24, 58 V 16, 74 VI 4, 75 VI 1.
Laukkas.			
Seinäjoki .	ዕራ ኒ		
Saarijärvi .			1864 VI 10, 3.
Karstula .	"	424	1867 VI 18, 68 V 18, 69 V 21, 70 V 15,
Tlomente		400	71 VI 8, 72 V 19.
Ilomants .	n 6010	49	1859 V 22.
			1856 VI 5, 57 VI 7.
			1856 VI 4, 58 V 18, 59 V 23.
G. Karleby			1863 V 25.
vemi	007	424	1870 V 12, 71 VI 5, 72 V 24.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Salix fragilis.
ľ			· ·
Nadendel	6010	2030	Blomning. 1869 V 21.
Tommele	603°	4110	1987 V 10
Janakkala	610	4010	1857 V 10. 1861 V 23, 62 V 7, 63 V 11, 64 V 15,
Vanaara	01	=~7	65 V 11 66 V 10 67 VI c 69 V 1c
1			65 V 11, 66 V 12, 67 VI 6, 68 V 16, 69 IV 26, 70 IV 27, 71 V 28, 72 IV 30,
			78 V 14, 74 V 14, 75 V 13.
Ilomants .	62 1 °	490	1859 V 18.
	•		
(F)1-	0.00		Löffällning.
Tenaia	60*	41	1862 IX 21, 63 X 27, 64 X 10, 65 X 9,
Vorio		4.10	66 X 5.
Karis	n	415	1856 X 8, '57 X 1, 58 X 10, 59 X 16,
Selo		4030	60 X 17, 61 X 14.
Kieko	" 6010	4110	1980 TV 10 69 TV 20 69 V 11 64 V 0
Nådendal	6010	3030	1861 X 28, 62 X 20, 64 X 19. 1860 IX 18, 62 IX 30, 63 X 11, 64 X 9. 1860 X 18, 62 X 3, 64 X 13, 70 X 20.
Mohla	002	4710	1950 V 10 60 V 10
Janakkala	610	49.10	1860 X 18, 62 X 3, 64 X 13, 70 X 20. 1859 X 19, 60 X 10. 1861 IX 2, 62 IX 16, 63 X 9, 64 X 17,
	01	2~4	65 IX 30, 66 IX 25, 67 IX 24, 68 X 1,
1			69 IX 30, 70 IX 28, 72 IX 14, 73 IX 27,
]			74 IX 28, 75 IX 10.
Raumo	61 1 °	39°	1857 X 4, 58 X 27.
			1856 X 13.
Tohmajärvi	62 1 °	48 1 °	1857 X 9.
Saarijärvi .	62 1 °	4240	1864 IX 7, 28.
Karstula .	n	4210	1866 X 10, 67 X 6, 68 X 19, 69 IX 30,
			70 X 31.
Nurmes	63 1 °	46 1 °	1856 IX 20.
			Salix caprea.
			Löfsprickning.
Lemland .	60°	3740	1866 V 27.
Multia	62½°	42½°	1856 VI 7.
Karstula .	6230	,	1867 VI 18.
Nurmes	63 1 °	4630	1856 V I 12, 57 VI 5.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Salix caprea.
i			Blomning.
Tammerfors	61 1 0	4130	1856 V 12.
			1856 V 16, 57 V 14, 58 V 12.
	•	• -	·
77 a == 1 a	200	43.10	Leffällning.
			1656 IX 14.
			1967 IX 24.
Nurmes	634	407	1856 IX 27, 57 IX 28.
			Salix cinerea.
			Löfsprickning.
Kökar	60°	38½°	1856 VI 4.
Karis	27	41½°	1857 V 30.
Multia	62 1 °	4210	1856 VI 10.
Karstula .	62}*	,,	1857 V 30. 1856 VI 10. 1868 V 17, 69 V 21, 70 V 16. 1856 VI 11, 57 VI 5.
Nurmes	63 1 °	46¾°	1856 VI 11, 57 VI 5.
Jakobstad	63 1 °	401°	1856 VI 7.
Puolanko .	64 3 °	451°	1856 VI 12.
Karlö	65°	421°	1860 VI 1.
			Blomning.
Raumo	61 1 °	3 9°	1856 V 13.
Jakobstad	63 3 °	4010	1856 V 13.
Brahestad	6430		1856 ♥ 25, 58 ♥ 15.
Puolanko .	,,	451°	1856 VI 4.
			. Betulaceae.
			Betula alba Lin. (verrucosa et odorata).
			Löfsprickning.
Kökar		38 1 °	1856 V 14, 57 V 17, 58 VI 15 (?).
Lemland .	"	3730	1856 V 14, 57 V 23, 59 V 19, 60 V 23,
			61 V 28.
Tenala	· n		1863 V 14, 64 V 28, 65 V 18, 66 V 27.
Ekenäs	n	1 "	1856 V 17.
Karis	77	4120	1856 V 23, 57 V 22, 58 V 14, 59 V 20,
Į į		1	60 V 19, 61 V 24, 62 V 12.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Betula alba Lin. (verrucosa et odorata).
1			Löfsprickning.
Kyrkslätt .	60°	42°	1861 V 15, 62 V 20, 63 V 12, 64 VI 7,
			65 V 17, 67 VI 17, 68 V 13, 69 V 16,
			70 V 12, 72 V 9, 75 V 22.
Jonala .	601°	3740	1856 V 18, 57 V 23, 58 V 15, 59 V 19,
		•	60 V 21, 61 V 26, 62 V 13, 64 VI 3,
			65 V 19, 66 V 28, 67 VI 12.
Korpo	_	39 1 °	1857 V 25, 58 V 14.
Salo			1861 V 30, 62 V 15, 64 VI 6, 66 VI 1,
	71		67 VI 16, 68 V 21, 69 V 13, 71 V 31,
			72 V 14.
Kisko	"	4110	1856 V 21, 57 V 23, 58 V 15, 59 V 17.
Helsingfors			1858 V 15, 59 V 18, 60 V 15, 64 VI 1,
	"	-	67 VI 14, 68 V 18, 69 V 14, 71 V 31,
			72 V 10.
Brändö	60 1 °	3830	1857 V 26, 58 V 29.
Töfsala	"	3910	1857 V 10.
Piil rkis	79	4010	1856 V 16.
Nådendal .			1856 V 9, 61 V 28, 62 V 15, 63 V 23,
	"	-	64 V 31, 65 V 16, 66 V 23, 68 V 16,
			69 V 13, 70 V 13.
Wichtis	,,	42°	1856 V 17, 59 V 17.
Borgå	,,	4310	1863 V 13, 64 V 29, 65 V 17.
Wederlaks		4570	1870 V 16, 71 V 24.
Mohla	20	4710	1859 V 17, 60 V 7.
Tammela .	6030	4110	1856 V 19, 57 V 22.
Mörskem .	77	43½°	1856 V 14, 57 V 21, 58 V 12, 59 V 20,
			60 ∇ 12.
Orimattila.	77	27	1861 V 26, 62 V 12, 64 VI 3, 65 V 16,
			66 V 28, 67 VI 8, 68 V 13, 14, 69 V 12,
			70 V 9, 71 V 24, 72 IV 27, 73 V 12 (?),
			74 V 26, 75 V 16.
Janakkala	61°	4210	1861 V 27, 62 V 12, 63 V 14, 64 V 30,
			65 V 17, 66 V 28, 67 VI 15, 68 V 11, 69 V 14, 70 V 3, 71 V 24, 72 V 1,
			69 V 14, 70 V 3, 71 V 24, 72 V 1,
			73 V 23, 74 V 26, 75 V 17.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Betula alba Lin. (verrucosa et odorata).
1			Löfsprickning.
Lampis	61°	4230	1870 V 10.
			1856 V 14, 57 V 14, 22, 58 V 13, 14,
	-		59 ∇ 17.
Eura	n	3930	1858 V 15, 60 V 18, 61 V 23, 70 V 14,
	, "	-	73 V 27.
Tyrvis	"	403°	1856 V 16.
Padasjoki .		43°	1863 V 20. 64 VI 6.
Björneborg	6130	39 1 °	1856 V 26, 57 V 30, 58 V 21.
Ulfsby	,	3910	1856 V 20.
Tammerfors	29	4110	1856 V 26, 57 V 30, 58 V 21. 1856 V 20. 1856 V 18. 1861 V 28.
Parikkala .	29	4710	1861 V 28.
Orihvesi	61 3 °	42°	1856 ♥ 19.
Jokkas	62°	4510	1856 V 20, 57 V 24, 58 V 20, 59 V 21,
			60 V 21, 61 V 27.
Kesälaks .			1863 V 6.
Kides	62‡°	4730	1856 V 20, 57 V 23, 58 V 14, 59 V 20,
			60 V 17, 61 V 26, 62 V 20, 63 V 13,
	!		64 VI 2, 65 V 22, 66 V 31, 67 VI 13,
ļ			68 V 16, 69 V 13, 70 V 11.
Tohmajärvi	"	4810	1857 V 22, 58 V 17, 59 V 24, 60 V 26,
			74 VI 1, 75 V 24.
Multia	$62\frac{1}{2}^{\circ}$	4210	1856 V 26, 57 V 24, 58 V 23, 59 V 24,
1			60 V 28, 61 V 31, 62 V 20.
Laukkas	"	43½°	1856 V 15.
Seinäjoki .	62 1 °	40½°	1870 V 11, 10, 72 V 15.
Karstula .	n	42½°	1867 VI 18, 68 V 15, 69 V 21, 70 V 17,
į į			71 VI 6, 72 V 15, 73 V 29, 74 V 31,
			75 V 23.
llomants .		49°	1857 V 24, 59 V 17.
Wiitasaari	63°		1856 V 25.
Kuopio	n	4510	1856 V 25, 57 V 23, 22, 58 V 17, 59 V 22,
			60 V 22, 61 V 28.
Lappajärvi	63 1 °	4110	1864 VI 4, 67 VI 20, 68 V 18, 69 V 31,
			70 V 17, 71 VI 7, 72 V 24, 73 V 30.
Nurmes	63 1 °	4630	1856 V 24, 57 V 26, 58 V 19, 59 V 21.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Betula alba Lin. (verrucosa et odorata).
			Löfsprickning.
Takahasa	6010	40.10	
G. Karleby		403	1856 V 29, 58 V 18, 59 V 22, 60 V 22. 1862 V 19.
Haapajärvi			1864 VI 8.
Kajana	" C 4 10		
			1856 VI 3, 58 V 26, 75 V 27.
Puolanko .			1856 VI 9, 57 VI 5, 58 V 28, 59 V 28,
I dolanie .	"	401	60 VI 1, 61 VI 5.
Suomussalmi		4680	1862 V 21.
Uleaborg .			1861 VI 2, 62 V 28, 63 VI 2, 64 VI 9,
520000			65 VI 3, 66 VI 4, 68 V 27, 69 V 30,
1			70 V 30, 71 VI 17, 72 V 30, 78 VI 2.
Karlö	"	4210	1856 VI 6, 57 VI 3, 58 V 9 (?), 60 V 28.
Kemi		n	1862 VI 2, 64 VI 13, 65 VI 7, 66 VI 15,
1			71 VI 10, 72 V 30.
Torneå	"	4130	1856 VI 7, 58 VI 2, 59 V 30, 60 VI 2,
		1	61 VI 8.
Öfvertorneå	66 1 °	4110	1868 V 19, 18, 69 V 26, 70 V 20, 71 VI 4,
			72 V 28.
Sodankylä	6730	4410	1856 VI 12, 58 VI 2, 59 V 28, 60 V 30,
]_			61 VI 7.
Enare	69"	444	1856 VI 15, 57 VI 5, 67 VI 24. 1856 VI 23, 57 VI 22, 58 VI 12, 67 VI 23,
Utsjoki	694.	443	1856 V1 23, 57 V1 22, 58 V1 12, 67 V1 23,
			69 VI 10, 70 VI 7, 72 VI 14.
			Blomning.
Lemland .	6 0°	3720	1856 V 24, 59 V 21, 60 V 30.
Tenala	77	41°	1864 V 29, 65 V 18, 66 V 29.
Ekeväs	27	,,	1856 V 16.
Karis			1856 V 13 (?), 59 V 20.
Salo			
Helsinge .		427	1866 VI 1.
Orimattila	60 1 °	433°	1961 V 30, 62 V 22, 65 V 17, 67 VI 12,
			68 V 13, 69 V 13, 71 V 29, 72 V 11.
1		1 1	

Betula alba Lin. (verrucosa et odorata). Blomning. Blomning. Blomning. Betula alba Lin. (verrucosa et odorata). Blomning. Blomning. Blomning. Blomning. Blomning. Betula alba Lin. (verrucosa et odorata). Blomning. Blomning. Blomning. Blomning. Blomning. G5 V 23, G6 V 31, G7 VI 19, G6 V 14, G9 V 16, 70 V 16, 71 V 29, 72 V 11, 73 V 30, 74 V 31, 75 V 18. B56 V 21. Jokkas 62½	Ortens namn.	Lat.	Long.	
Janakkala 61° 42½° 1861 V 30, 62 V 18, 63 V 24, 64 VI 5, 65 V 23, 66 V 31, 67 VI 19, 66 V 14, 69 V 16, 70 V 16, 71 V 29, 72 V 11, 73 V 30, 74 V 31, 75 V 18.				Retula alha Lin (nemucosa et odorata)
Janakkala 61° 42½° 1861 V 30, 62 V 18, 63 V 24, 64 VI 5, 65 V 23, 66 V 31, 67 VI 19, 68 V 14, 69 V 16, 70 V 16, 71 V 29, 72 V 11, 73 V 30, 74 V 31, 75 V 18. Raumo . 61½° 39½° 1856 V 21. Jokkas . 62° 45½° 47½° 1860 V 25. Kides 62½° 47½° 1860 V 25. Kides 62½° 47½° 1857 V 23, 58 V 15, 59 V 20, 64 V I 3, 65 V 22, 66 V 28, 67 V I 16, 68 V 16, 69 V 13, 70 V 12. Tohmajärvi Khtelyevara 62½° 48° 1859 V 25. Ilomants . 62½° 49° 1859 V 25. Nurmes . 63½° 46½° 49° 1858 V 22. Jakobstad 63½° 40½° 1856 V 30, 59 V 24, 60 V 29. G. Karleby " 40½° 1856 V 15, 58 V 26. Puolanko . " 45½° 1856 V I 5. Enare 69° 44½° 1856 V I 5. Enare 69° 44½° 1856 V I 8. Utsjoki 69½° 44½° 1856 V I 8. Ilomants . 60° 38½° 1856 V I 8. Tenala . " 41° 1856 X 12, 58 X 21. Lemland . " 37½° 1856 X 12, 58 X 21. Lemland . " 41° 1856 X 12, 58 X 21. Lemland . " 41° 1856 X 12, 58 X 21. Tenala . " 41° 1856 X 12, 58 X 21. Salo " 41½° 1856 X 1, 57 IX 27, 58 X 4, 59 IX 28, 60 IX 27, 61 X 24, 60 IX 27, 61 X 24, 60 IX 27, 61 X 24, 60 IX 27, 61 IX 24, 62 X 9. Korpo 60½° 39½° 1857 IX 16, 58 X 25. Salo " 41½° 1867 IX 16, 58 X 25. Salo " 41½° 1867 IX 16, 58 X 25. Salo " 41½° 1867 IX 16, 58 X 25. Salo " 41½° 1867 IX 16, 58 X 25. Salo " 41½° 1867 IX 16, 58 X 25. Salo " 41½° 1867 IX 16, 58 X 25. Salo " 41½° 1867 IX 16, 58 X 25. Salo " 41½° 1866 IX 10, 62 X 10, 66 X 28, 68 X 20,	· ·		l	•
Raumo 61½ 65 V 23, 66 V 31, 67 VI 19, 68 V 14, 69 V 16, 70 V 16, 71 V 29, 72 V 11, 73 V 30, 74 V 31, 75 V 18. 1857 V 22. 1856 V 21. 1860 V 25. 1857 V 23, 58 V 15, 59 V 20, 69 V 25, 61 V 29, 62 V 20, 63 V 20, 64 V 13, 65 V 22, 66 V 28, 67 VI 16, 68 V 16, 69 V 13, 70 V 12. 1859 V 25. 1859 V 25. 1859 V 25. 1859 V 25. 1859 V 25. 1858 V 22. 1856 V 30, 59 V 24, 60 V 29. 63½ 46½ 46½ 46½ 46½ 40½ 1856 V 15. 1856 V 15.	1			· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
Raumo 61½ 39° 1857 V 22 1856 V 21 1857 V 22 1856 V 21 1857 V 22 1856 V 21 1857 V 23 1858 V 23 1858	Janakkala	61°	421°	
Raumo				
Raumo 611° 39° 1857 V 22. Ulfsby 621° 451° 39½ 1856 V 21. Jokkas 622° 471° 1869 V 25. Kides 621° 471° 1857 V 23, 58 V 15, 59 V 20, 69 V 25, 61 V 29, 62 V 20, 63 V 20, 64 V 13, 65 V 22, 66 V 28, 67 V 1 16, 68 V 16, 69 V 13, 70 V 12. 1859 V 25. Istinct V 29, 62 V 20, 63 V 20, 64 V 13, 69 V 13, 70 V 12. 1859 V 25. Istinct V 29, 62 V 20, 63 V 20, 69 V 13, 70 V 12. 1859 V 25. 1859 V 25. 1859 V 25. 1859 V 26. 1859 V 26. 1859 V 27. 1856 V 15, 58 V 26. 1856 V 15, 58 V 26. 1856 V 15, 58 V 26. 1856 V 18. 1857 IX 12, 58 X 27, 58 X 4, 59 IX 28, 1856 V 18. 1856 V 18. 1856 V 18. 1856 V 18. 1856 V 18. 1856 V 18. 1856 V 18. 1857 IX 12, 58 X 27, 58 X 4, 1856 V 18. 1856 V 18. 1856 V 18. 1856 V 18. 1856 V 18. 1856 V 18. 1856 V 18. 1856 V 18. 1856 V 18. 1856 V 18. 1856 V 18. 1856 V 18. 1856 V 18. 1856				
Ulfsby 61½ 39½ 1856 V 21 1869 V 25 1857 V 23 58 V 15 59 V 20 64 V 25 61 V 29 62 V 20 63 V 20 64 V 13 65 V 22 66 V 28 67 V 1 16 68 V 16 69 V 13 70 V 12 1859 V 25 1				
Jokkas 62°	Raumo	61 1 °	39	1857 V 22.
Kides 621° 471° 1857 V 23, 58 V 15, 50 V 20, 60 V 25, 61 V 29, 62 V 20, 63 V 20, 64 V 13, 65 V 22, 66 V 28, 67 V 1 16, 68 V 16, 69 V 13, 70 V 12.	Ulfsby	61½°	3930	1856 V 21.
61 V 29, 62 V 20, 63 V 20, 64 VI 3, 65 V 22, 66 V 28, 67 VI 16, 68 V 16, 69 V 13, 70 V 12. Tohmajärvi	Jokkas	62°	45½°	1860 V 25.
Commajärvi	Kides	62 1 °	4730	
Tohmajärvi Kihtelysvasra 62½° 48° 1874 VI 3, 75 VI 4. Ilomants 62½° 48° 1859 V 25. Jakobstad 63½° 46½° 1858 V 22. Jakobstad 64½° 40½° 1866 V 30, 59 V 24, 60 V 29. Brahestad Puolanko 45½° 1866 VI 5, 58 V 26. Finare 69° 44½° 1856 VI 8. Enare 69° 44½° 1857 VI 29, 58 VI 20, 69 VI 6 (?). Loffallning. Loffallning. Kökar 60° 38½° 1856 IX 25, 57 IX 12, 58 X 27, 59 X 18, 60 X 17, 61 X 6. Tenala 7				
Tohmajärvi				65 V 22, 66 V 28, 67 VI 16, 68 V 16,
Rihtelysvaara 62½° 48° 1859 V 25. Ilomants				
Ilomants	Tohmajärvi	29	48 1 °	1874 VI 3, 75 VI 4.
Nurmes 63½° 46½° 1858 V 22. 1856 V 30, 59 V 24, 60 V 29. 1856 V 30, 59 V 24, 60 V 29. 1856 V 15. 1856 V	Kihtelysvaara	62 1 °	48°	1859 V 25.
Jakobstad 63½° 40½° 1856 V 30, 59 V 24, 60 V 29. G. Karleby " 40½° 1862 V 15. Brahestad 64½° 42½° 1856 VI 5, 58 V 26. Puolanko " 45½° 1856 VI 5. Karlö . 65° 42½° 1856 VI 8. Enare . 69° 44½° 1857 VI 29, 58 VI 20, 69 VI 6 (?). Loffallning. Loffallning. Loffallning. Kökar . 60° 38½° 1856 IX 25, 57 IX 12, 58 X 27, 59 X 18, 60 X 17, 61 X 6. Tenala " 41° 1862 X 4, 63 X 28, 64 X 8, 65 X 24, 66 X 29. Ekenäs " " 1856 X 7. Karis " 41½° 1856 X 1, 57 IX 27, 58 X 4, 59 IX 28, 60 IX 29, 60 IX 27, 61 IX 24, 62 X 9. Korpo . 60½° 39½° 1857 IX 16, 58 X 25. Salo " 40½° 1851 X 10, 62 X 10, 66 X 28, 68 X 20,				
G. Karleby Brahestad 644° 421° 1856 VI 5, 58 V 26. Puolanko . " 451° 1856 VI 5. Karlö 65° 421° 1856 VI 8. Enare 69° 443° 1856 VI 8. Utsjoki 693° 441° 1857 VI 29, 58 VI 20, 69 VI 6 (?). Löffällning. Kökar 60° 381° 1856 IX 25, 57 IX 12, 58 X 27, 59 X 18, 60 X 17, 61 X 6. Tenala " 41° 1862 X 4, 63 X 28, 64 X 8, 65 X 24, 66 X 29. Ekenäs " 411° 1866 X 1, 57 IX 27, 58 X 4, 59 IX 28, 60 IX 27, 61 IX 24, 62 X 9. Korpo 601° 391° Salo " 403° 1861 X 10, 62 X 10, 66 X 28, 68 X 20,	Nurmes	63 1 °	46 3 °	1858 V 22.
Brahestad Puolanko . , , 45½° 1856 VI 5, 58 V 26. Rarlö 65° 42½° 1856 VI 8. Enare 69° 44½° 1856 VI 8. Utsjoki 69¾° 44½° 1857 VI 29, 58 VI 20, 69 VI 6 (?). Löffallning. Kökar 60° 38½° 1856 X 12, 58 X 21. Lemland . , 37¾° 1856 IX 25, 57 IX 12, 58 X 27, 59 X 18, 60 X 17, 61 X 6. Tenala . , 41° 1862 X 4, 63 X 28, 64 X 8, 65 X 24, 66 X 29. Ekenäs . , , , 1856 X 7. Karis , , 41½° 1856 X 1, 57 IX 27, 58 X 4, 59 IX 28, 60 IX 27, 61 IX 24, 62 X 9. Korpo 60½° 39½° 1857 IX 16, 58 X 25. Salo , , 40½° 1861 X 10, 62 X 10, 66 X 28, 68 X 20,				
Puolanko . " 45½° 1860 VI 5. 1856 VI 8. 1856 VI 8. 1856 VI 8. 1856 VI 8. 1857 VI 29, 58 VI 20, 69 VI 6 (?). Löffällning. Lö				
Karlö 65° 424° 1856 VI 8. Enare 69° 444° 1856 VI 8. Utsjoki 694° 442° 1857 VI 29, 58 VI 20, 69 VI 6 (?). Löffallning. Kökar 60° 384° 1856 X 12, 58 X 21. Lemland . , 374° 1856 IX 25, 57 IX 12, 58 X 27, 59 X 18, 60 X 17, 61 X 6. Tenala , 41° 1862 X 4, 63 X 28, 64 X 8, 65 X 24, 66 X 29. Ekenäs . , , 41½° 1856 X 1, 57 IX 27, 58 X 4, 59 IX 28, 60 IX 27, 61 IX 24, 62 X 9. Korpo 604° 394° 1857 IX 16, 58 X 25. Salo , 404° 1861 X 10, 62 X 10, 66 X 28, 68 X 20,				
Karlö 65° 42½° 1856 VI 8. Utsjoki 69° 44½° 1857 VI 29, 58 VI 20, 69 VI 6 (?). Löffallning. Kökar 60° 38½° 1856 X 12, 58 X 21. Lemland . " 37¾° 60 X 17, 61 X 6. Tenala " 41° 1862 X 4, 63 X 28, 64 X 8, 65 X 24, 66 X 29. Ekenäs " 41½° 1856 X 1, 57 IX 27, 58 X 4, 59 IX 28, 60 IX 27, 61 IX 24, 62 X 9. Korpo 604° 39½° 810 X 10, 62 X 10, 66 X 28, 68 X 20,	Puolanko .	,,	451°	1860 VI 5.
Utsjoki 69½° 44½° 1857 VI 29, 58 VI 20, 69 VI 6 (?). Löffällning. Kökar 60° 38½° 1856 X 12, 58 X 21. Lemland . " 37½° 1856 IX 25, 57 IX 12, 58 X 27, 59 X 18, 60 X 17, 61 X 6. Tenala " 41° 1862 X 4, 63 X 28, 64 X 8, 65 X 24, 64 X 29. Ekenäs " 41½° 1856 X 7. Karis " 41½° 1856 X 1, 57 IX 27, 58 X 4, 59 IX 28, 60 IX 27, 61 IX 24, 62 X 9. Korpo 60½° 39½° 810 X 10, 62 X 10, 66 X 28, 68 X 20,	Karlö	65°	421°	1856 VI 8.
Utsjoki 69½° 44½° 1857 VI 29, 58 VI 20, 69 VI 6 (?). Löffällning. Kökar 60° 38½° 1856 X 12, 58 X 21. Lemland . " 37½° 1856 IX 25, 57 IX 12, 58 X 27, 59 X 18, 60 X 17, 61 X 6. Tenala " 41° 1862 X 4, 63 X 28, 64 X 8, 65 X 24, 64 X 29. Ekenäs " 41½° 1856 X 7. Karis " 41½° 1856 X 1, 57 IX 27, 58 X 4, 59 IX 28, 60 IX 27, 61 IX 24, 62 X 9. Korpo 60½° 39½° 810 X 10, 62 X 10, 66 X 28, 68 X 20,	Enare	69°	4430	1856 VII 8.
Kökar 60° 38½° 1856 X 12, 58 X 21. Lemland 37½° 1856 IX 25, 57 IX 12, 58 X 27, 59 X 18, 60 X 17, 61 X 6. Tenala 41° 1862 X 4, 63 X 28, 64 X 8, 65 X 24, 66 X 29. Ekenäs " 41½° Karis " 41½° 1856 X 7. 1856 X 1, 57 IX 27, 56 X 4, 59 IX 28, 60 IX 28, 60 IX 27, 61 IX 24, 62 X 9. Korpo 60½° 39½° Salo " 40½° 1861 X 10, 62 X 10, 66 X 28, 68 X 20,				
Lemland . " 37½° 1856 IX 25, 57 IX 12, 58 X 27, 59 X 18, 60 X 17, 61 X 6. Tenala " 41° 1862 X 4, 63 X 28, 64 X 8, 65 X 24, 66 X 29. Ekenäs " 41½° 1856 X 7. Karis " 41½° 1856 X 1, 57 IX 27, 58 X 4, 59 IX 28, 60 IX 27, 61 IX 24, 62 X 9. Korpo 60½° 39½° 1857 IX 16, 58 X 25. Salo " 40½° 1861 X 10, 62 X 10, 66 X 28, 68 X 20,				Löffällning.
Lemland . " 37½° 1856 IX 25, 57 IX 12, 58 X 27, 59 X 18, 60 X 17, 61 X 6. Tenala " 41° 1862 X 4, 63 X 28, 64 X 8, 65 X 24, 66 X 29. Ekenäs " 41½° 1856 X 7. Karis " 41½° 1856 X 1, 57 IX 27, 58 X 4, 59 IX 28, 60 IX 27, 61 IX 24, 62 X 9. Korpo 60½° 39½° 1857 IX 16, 58 X 25. Salo " 40½° 1861 X 10, 62 X 10, 66 X 28, 68 X 20,	Kökar	60°	3840	1856 X 12, 58 X 21.
Tenala		ļ		
Tenala , 41° 1862 X 4, 63 X 28, 64 X 8, 65 X 24, 66 X 29. Ekenäs , , 1856 X 7. Karis , 41½° 1856 X 1, 57 IX 27, 56 X 4, 59 IX 28, 60 IX 27, 61 IX 24, 62 X 9. Korpo 604° 39½° 1857 IX 16, 58 X 25. Salo , 40¾° 1861 X 10, 62 X 10, 66 X 28, 68 X 20,		"	-	
Ekenäs	Tenala		41°	
Ekenäs				
Karis " 41½° 1856 X 1, 57 IX 27, 58 X 4, 59 IX 28, 60 IX 27, 61 IX 24, 62 X 9. 1857 IX 16, 58 X 25. Salo " 40½° 1861 X 10, 62 X 10, 66 X 28, 68 X 20,	Ekenäs	_	_	
Korpo 601° 391° 1867 IX 16, 58 X 25. 1861 X 10, 62 X 10, 66 X 28, 68 X 20,	B			
Korpo 601° 391° 1857 IX 16, 58 X 25. Salo , 403° 1861 X 10, 62 X 10, 66 X 28, 68 X 20,		"	"	
Salo , 40 ³ ° 1861 X 10, 62 X 10, 66 X 28, 68 X 20,	Korpo	601°	39 1 °	
	_	- 1		
		"		69 X 17, 71 X 15, 72 X 12, 75 X 5.

Brändö 60½° 38¾° 1857 X 26. Töfsala " 39¾° 1863 X 20, 64 X 22, 65 X 20, 66 IX 7, 67 X 23, 68 X 21, 69 X 23, 70 X 19. Wederlaks Mohla
Brändö 60½° 38¾° 1857 X 26. Töfsala , , , , , , , , , , , , , , , , ,
Brändö 60½° 38¾° 1857 X 26. Töfsala
Töfsala
Nådendal . " 39½° 1863 X 20, 64 X 22, 65 X 20, 66 IX 7, 67 X 23, 68 X 21, 69 X 23, 70 X 19. Wederlaks Mohla " 45½° 1870 X 28. Orimattila. 60½° 43½° 1865 X 20, 68 X 16. Janakkala. 61° 42½° 1861 IX 21, 62 X 9, 63 IX 30, 64 IX 23, 65 IX 12, 66 IX 19, 67 IX 29, 68 X 1, 69 IX 12, 70 IX 8, 71 IX 24, 72 IX 19, 73 IX 5. 74 IX 21, 75 IX 16.
Wederlaks " 45½° 1870 X 28. Mohla " 47½° 1858 X 10, 59 X 17, 60 X 10. Orimattila. 60½° 43½° 1865 X 20, 68 X 16. Janakkala. 42½° 1861 IX 21, 62 X 9, 63 IX 30, 64 IX 23, 65 IX 12, 66 IX 19, 67 IX 29, 68 X 1, 69 IX 12, 70 IX 8, 71 IX 24, 72 IX 19, 73 IX 5. 74 IX 21, 75 IX 16.
Wederlaks " 45½° 1870 X 28. Mohla " 47½° 1868 X 10, 59 X 17, 60 X 10. Orimattila. 60½° 43½° 1865 X 20, 68 X 16. Janakkala. 61° 42½° 1861 IX 21, 62 X 9, 63 IX 30, 64 IX 23, 65 IX 12, 66 IX 19, 67 IX 29, 68 X 1, 69 IX 12, 70 IX 8, 71 IX 24, 72 IX 19, 73 IX 5, 74 IX 21, 75 IX 16.
Mohla Orimattila. Janakkala. 47½° 1868 X 10, 59 X 17, 60 X 10. 1865 X 20, 68 X 16. 1861 IX 21, 62 X 9, 63 IX 30, 64 IX 23, 65 IX 12, 66 IX 19, 67 IX 29, 68 X 1, 69 IX 12, 70 IX 8, 71 IX 24, 72 IX 19, 73 IX 5, 74 IX 21, 75 IX 16.
Orimattila. 60½° 43½° 1865 X 20, 68 X 16. Janakkala. 61° 42½° 1861 IX 21, 62 X 9, 63 IX 30, 64 IX 23, 65 IX 12, 66 IX 19, 67 IX 29, 68 X 1, 69 IX 12, 70 IX 8, 71 IX 24, 72 IX 19, 73 IX 5, 74 IX 21, 75 IX 16.
Janakkala. 61° 42½° 1861 IX 21, 62 X 9, 63 IX 30, 64 IX 23, 65 IX 12, 66 IX 19, 67 IX 29, 68 X 1, 69 IX 12, 70 IX 8, 71 IX 24, 72 IX 19, 72 IX 5, 74 IX 21, 75 IX 16.
65 IX 12, 66 IX 19, 67 IX 29, 68 X 1, 69 IX 12, 70 IX 8, 71 IX 24, 72 IX 19, 72 IX 5, 74 IX 21, 75 IX 16.
69 IX 12, 70 IX 8, 71 IX 24, 72 IX 19, 73 IX 5, 74 IX 21, 75 IX 16.
73 IX 5. 74 IX 21. 75 IX 16.
Raumo 61½° 39° 1857 X 16, 58 X 25. Ulfsby 61½° 39½° 1856 IX 18. Paribbolo 471° 1961 X 4
Ulfsby 61½° 39½° 1856 IX 18.
Devikbale 4710 1981 V 4
Orihvesi 613° 42° 1856 IX 15.
Jokkas 62° 45½° 1856 X 1, 57 X 2, 58 IX 29, 59 X 8,
60 IX 17.
Kides 621° 473° 1857 X 8, 58 X 3, 59 IX 15, 60 X 17,
61 X 7, 62 IX 26, 63 X 15, 64 IX 28,
65 X 9, 66 IX 25, 67 IX 14, 68 X 9,
69 1X 29, 70 X 2.
Tohmajärvi " 48½° 1858 X 15, 74 IX 15. Multia 62½° 42½° 1856 IX 12, 57 IX 29, 58 X 18, 59 X 12,
Multia 62½° 42½° 1856 IX 12, 57 IX 29, 58 X 13, 59 X 12,
60 IX 26, 61 X 8, 62 X 12, 63 X 8,
64 X 3, 65 X 9.
Laukkas . , 43½° 1856 IX 6. Karstula . 62½° 42½° 1866 IX 10, 67 IX 12, 68 IX 2, 69 IX 8, 70 IX 14, 72 X 1, 73 XI 19.
Marstula . 624° 422° 1866 1X 10, 67 1X 12, 68 1X 2, 69 1X 8,
Tomore 10 IX 14, 72 A 1, 73 A1 I9.
Romants . 49° 1859 EX 26 . Wiitasaari 63° 48½° 1856 EX 15 .
Lappajärvi 631° 41½° 1863 X 9, 44 X 8, 46 X 10, 67 X 10, 68 X 8,
69 X 10, 70 X 2, 71 X 9, 72 X 1, 78 X 1.
Nurmes 634 464 1856 IN 25, 57 IN 18.
Brahestad 641° 421° 1856 IX 20.

		_	
Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Betula alba Lin. (verrucosa et odorata). Löffällning.
Puolanko .	6440	451°	1856 IX 19, 57 VIII 25, 58 IX 20, 59 IX 25,
	_	-	60 IX 20, 61 IX 26.
Suomussalmi	"	4630	1862 IX 29.
Kemi	65 3 °	4210	1870 X 1.
Sodankylä	673	441°	1873 IX 15.
Enare	69°	4420	1856 IX 30.
Utsjoki	69 1 °	4410	1856 IX 24, 57 X 28, 58 IX 20.
			Betula verrucosa. Löfsprickning.
Salo	60 1 °	4030	1874 V 29, 75 V 22.
Kisko	n	41½°	1860 V 22, 61 V 30, 62 V 16, 63 V 18,
			64 VI 2, 65 V 18, 66 V 25.
	62 1 °	43½°	1857 ♥ 23.
Multia		42½°	1863 V 17, 64 V 28, 65 V 21.
Kihtelysvaara		48°	1858 V 14, 59 V 22, 64 VI 1.
Saarijärvi .	62 1 °	4230	1862 V 17, 63 V 14, 64 VI 4, 65 V 19,
	_		66 V 28, 67 VI 17.
Kuopio			
			1860 ♥ 17.
			1858 ♥ 28.
Rovaniemi	66 3 °	43½°	1868 V 16, 69 V 27, 70 V 30, 71 VI 5,
			72 V 29, 73 VI 4, 74 V 28.
Sodankylä	6730	4410	1873 VI 14, 74 V 30.
			. Blomning.
Kisko	60 1 °	4110	1860 V 22, 61 V 30, 62 V 18, 64 VI 2,
]		i	65 ∇ 20.
			Löffällning.
Salo	60 1 °		1874.X 17.
Kisko	77	41½°	1860 IX 22, 61 IX 26, 62 IX 27, 63 IX 26,
l			64 IX 30, 65 IX 25, 66 IX 26.
Tohmajärvi	621°	481°	1857 X 5.
Kihtelysvaara			
Saarijärvi .	62 1 °	427	1862 X 11, 63 IX 20, 64 X 4, 10, 66 IX 10,
i. i	- 1		67 IX 10.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Betula verrucosa.
i			Löffällning.
Rovaniemi	66 1 °	4310	1868 IX 24, 69 IX 26, 27, 70 IX 29, 72 IX 25,
	2	1 2	73 IX 27, 74 IX 28.
			70 MI 71, 72 MI 70.
			Betula odorata.
			Löfsprickning.
Salo	60 1 °	4030	1874 VI 1, 75 V 24.
Kisko	-	4110	1860 V 23, 61 V 31, 62 V 17, 63 V 19,
	77		64 VI 4, 65 V 20, 66 V 28.
Jyväskylä.	62+0	4310	1857 V 24.
Tohmajärvi	77	4810	1860 V 28.
Multia.	6210	4210	1863 V 20, 64 VI 1.
Kihtelysvaara		480	1858 V 17, 59 V 25.
		4230	1861 V 28, 62 V 22, 63 V 18, 64 VI 6, 2,
	0.04	-~4	65 V 23, 66 V 31.
Kuonio	63°	4510	1864 VI 4, 65 V 18.
Kajana			
Brahestad			
Rovaniemi	6610	4310	1969 V 30, 70 VI 2.
Sodenkylä	674	4410	1873 VI 14, 74 VI 2.
Coddinayid	0.2	4	·
			Blomning.
Kisko	60 <u>₹</u> °	4110	1860 V 23, 61 V 31, 62 V 18, 64 VI 4,
			65 V 21.
۵.			Löffällning.
			1874 X 20.
Kisko	77	411	1860 IX 21, 61 IX 22, 62 IX 27, 63 IX 24,
			64 IX 23, 65 IX 20, 66 IX 28.
Tohmajärvi	621	481	1857 X 6.
Kihtelysvaara	62 ½°	48°	1858 X 10.
			1862 X 4, 63 IX 7, 64 X 4, IX 28.
Rovaniemi	66½°	43 1 °	1869 IX 29, 70 IX 26.
			Betula nana.
			Löfsprickning.
			1868 V 19.
Saarijärvi.	624	4230	1864 VI 9, 66 V 31, 67 VI 20.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Betula nana.
			Löfsprickning.
Nurmes	6340	4640	1856 VI 9, 57 VI 8.
G. Karleby	6330	4030	1862 ∇ 27.
Puolanko .	6430	451°	1857 VI 5, 60 VI 8, 61 VI 8.
Kemi	65 3 °	42] °	1870 VI 5.
Öfvertorneå	66 1 °	41 1 °	1868 V 27, 69 VI 15, 71 VI 12.
Sodankylä	6730	441º	1873 VI 18, 74 V 25.
			1856 VI 20, 57 VI 15, 67 VI 24.
Utsjoki	69 ‡ °	4410	1856 VI 25, 57 VI 29, 58 VI 16, 67 VI 23.
			Löffällning.
Saarijärvi.	62 <u>‡</u> °	4230	1963 IX 1, 66 IX 17, 67 IX 11. 1857 VIII 25, 60 IX 28, 61 IX 24. 1873 IX 15.
Puolanko .	6470	451°	1857 VIII 25, 60 IX 28, 61 IX 24.
Sodankylä	67 1 °	4410	1873 IX 15.
Enare	69°	44 3 °	1856 X 1.
Utsjoki	69 3°	4410	1856 IX 24, 57 X 29, 58 IX 20.
			Alnus glutinosa.
i e	1 1		zane generation.
l			·
Köker	60°	3810	Löfsprickning.
Kökar	1 1		Löfsprickning. 1856 V 28, 12, 57 V 16, 58 VI 10.
Kökar Lemland.			Löfsprickning. 1856 V 28, 12, 57 V 16, 58 VI 10. 1856 V 17, 57 V 24, 59 V 20, 60 V 18,
Lemland .	"	37-10	Löfsprickning. 1856 V 28, 12, 57 V 16, 58 VI 10. 1856 V 17, 57 V 24, 59 V 20, 60 V 18, 61 V 29, 62 V 13.
Lemland . Tenala	n	37¾°	Löfsprickning. 1856 V 28, 12, 57 V 16, 58 VI 10. 1856 V 17, 57 V 24, 59 V 20, 60 V 18, 61 V 29, 62 V 13. 1863 V 14, 64 V 25, 65 V 19, 66 V 28. 1856 V 22.
Lemland .	" "	37¾°	Löfsprickning. 1856 V 28, 12, 57 V 16, 58 VI 10. 1856 V 17, 57 V 24, 59 V 20, 60 V 18, 61 V 29, 62 V 13. 1863 V 14, 64 V 25, 65 V 19, 66 V 28.
Lemland . Tenala Ekenäs	" "	37½° 41° 41½°	Löfsprickning. 1856 V 28, 12, 57 V 16, 58 VI 10. 1856 V 17, 57 V 24, 59 V 20, 60 V 18, 61 V 29, 62 V 13. 1863 V 14, 64 V 25, 65 V 19, 66 V 28. 1856 V 22.
Lemland . Tenala Ekenäs	n n n	37½° 41° 41½° 42°	Löfsprickning. 1856 V 28, 12, 57 V 16, 58 VI 10. 1856 V 17, 57 V 24, 59 V 20, 60 V 18, 61 V 29, 62 V 13. 1863 V 14, 64 V 25, 65 V 19, 66 V 28. 1856 V 22. 1856 V 26, 57 V 22, 58 V 16, 59 V 18, 60 V 19, 61 V 29, 62 V 13. 1864 V 30, 68 V 20.
Lemland . Tenala Ekenäs Karis	n n n	37½° 41° 41½° 42°	Löfsprickning. 1856 V 28, 12, 57 V 16, 58 VI 10. 1856 V 17, 57 V 24, 59 V 20, 60 V 18, 61 V 29, 62 V 13. 1863 V 14, 64 V 25, 65 V 19, 66 V 28. 1856 V 22. 1856 V 26, 57 V 22, 58 V 16, 59 V 18, 60 V 19, 61 V 29, 62 V 13. 1864 V 30, 68 V 20. 1856 V 22, 57 V 23, 58 V 15, 59 V 19,
Lemland . Tenala Ekenäs Karis	n n n	37½° 41° 41½° 42°	Löfsprickning. 1856 V 28, 12, 57 V 16, 58 VI 10. 1856 V 17, 57 V 24, 59 V 20, 60 V 18, 61 V 29, 62 V 13. 1863 V 14, 64 V 25, 65 V 19, 66 V 28. 1856 V 22. 1856 V 26, 57 V 22, 58 V 16, 59 V 18, 60 V 19, 61 V 29, 62 V 13. 1864 V 30, 68 V 20. 1856 V 22, 57 V 23, 58 V 15, 59 V 19, 60 V 21, 61 V 26, 62 V 7, 64 V 28,
Lemland . Tenala Ekenäs Karis Kyrkslätt . Jomala	" " " 60 <u>1</u> °	37½° 41° 41½° 42° 37¾°	Löfsprickning. 1856 V 28, 12, 57 V 16, 58 VI 10. 1856 V 17, 57 V 24, 59 V 20, 60 V 18, 61 V 29, 62 V 13. 1863 V 14, 64 V 25, 65 V 19, 66 V 28. 1856 V 22. 1856 V 26, 57 V 22, 58 V 16, 59 V 18, 60 V 19, 61 V 29, 62 V 13. 1864 V 30, 68 V 20. 1856 V 22, 57 V 23, 58 V 15, 59 V 19, 60 V 21, 61 V 26, 62 V 7, 64 V 28, 65 V 17, 66 V 14, 67 VI 11.
Lemland . Tenala Ekenäs Karis Kyrkslätt . Jomala	" " " 601°	37½° 41° 41½° 42° 37½°	Löfsprickning. 1856 V 28, 12, 57 V 16, 58 VI 10. 1856 V 17, 57 V 24, 59 V 20, 60 V 18, 61 V 29, 62 V 13. 1863 V 14, 64 V 25, 65 V 19, 66 V 28. 1856 V 22. 1856 V 26, 57 V 22, 58 V 16, 59 V 18, 60 V 19, 61 V 29, 62 V 13. 1864 V 30, 68 V 20. 1856 V 22, 57 V 23, 58 V 15, 59 V 19, 60 V 21, 61 V 26, 62 V 7, 64 V 28, 65 V 17, 66 V 14, 67 VI 11. 1857 V 24, 58 V 20.
Lemland . Tenala Ekenäs Karis Kyrkslätt . Jomala Korpo Kisko	" " " 601°	37½° 41° 41½° 42° 37½° 41½°	Löfsprickning. 1856 V 28, 12, 57 V 16, 58 VI 10. 1856 V 17, 57 V 24, 59 V 20, 60 V 18, 61 V 29, 62 V 13. 1863 V 14, 64 V 25, 65 V 19, 66 V 28. 1856 V 22. 1856 V 26, 57 V 22, 58 V 16, 59 V 18, 60 V 19, 61 V 29, 62 V 13. 1864 V 30, 68 V 20. 1856 V 22, 57 V 23, 58 V 15, 59 V 19, 60 V 21, 61 V 26, 62 V 7, 64 V 28, 65 V 17, 66 V 14, 67 VI 11. 1857 V 24, 58 V 20. 1856 V 20, 57 V 22, 60 V 27, 61 VI 2.
Lemland . Tenala Ekenäs Karis Kyrkslätt . Jomala Korpo Kisko Helsingfors	" " " 601°	37½° 41° 41½° 42° 37½° 41½° 42½°	Löfsprickning. 1856 V 28, 12, 57 V 16, 58 VI 10. 1856 V 17, 57 V 24, 59 V 20, 60 V 18, 61 V 29, 62 V 13. 1863 V 14, 64 V 25, 65 V 19, 66 V 28. 1856 V 22. 1856 V 26, 57 V 22, 58 V 16, 59 V 18, 60 V 19, 61 V 29, 62 V 13. 1864 V 30, 68 V 20. 1856 V 22, 57 V 23, 58 V 15, 59 V 19, 60 V 21, 61 V 26, 62 V 7, 64 V 28, 65 V 17, 66 V 14, 67 VI 11. 1857 V 24, 58 V 20. 1856 V 20, 57 V 22, 60 V 27, 61 VI 2. 1860 V 21.
Lemland . Tenala Ekenäs Karis Kyrkslätt . Jomala Korpo Kisko Helsingfors Brändö	" " " 601°	37½° 41° 41½° 42° 37½° 41½° 42½° 38½°	Löfsprickning. 1856 V 28, 12, 57 V 16, 58 VI 10. 1856 V 17, 57 V 24, 59 V 20, 60 V 18, 61 V 29, 62 V 13. 1863 V 14, 64 V 25, 65 V 19, 66 V 28. 1856 V 22. 1856 V 26, 57 V 22, 58 V 16, 59 V 18, 60 V 19, 61 V 29, 62 V 13. 1864 V 30, 68 V 20. 1856 V 22, 57 V 23, 58 V 15, 59 V 19, 60 V 21, 61 V 26, 62 V 7, 64 V 28, 65 V 17, 66 V 14, 67 VI 11. 1857 V 24, 58 V 20. 1856 V 20, 57 V 22, 60 V 27, 61 VI 2. 1860 V 21.
Lemland . Tenala Ekenäs Karis Kyrkslätt . Jomala Korpo Kisko Helsingfors	""""""""""""""""""""""""""""""""""""""	37½° 41° 41½° 42° 37½° 41½° 42½° 38½° 39½°	Löfsprickning. 1856 V 28, 12, 57 V 16, 58 VI 10. 1856 V 17, 57 V 24, 59 V 20, 60 V 18, 61 V 29, 62 V 13. 1863 V 14, 64 V 25, 65 V 19, 66 V 28. 1856 V 22. 1856 V 26, 57 V 22, 58 V 16, 59 V 18, 60 V 19, 61 V 29, 62 V 13. 1864 V 30, 68 V 20. 1856 V 22, 57 V 23, 58 V 15, 59 V 19, 60 V 21, 61 V 26, 62 V 7, 64 V 28, 65 V 17, 66 V 14, 67 VI 11. 1857 V 24, 58 V 20. 1856 V 20, 57 V 22, 60 V 27, 61 VI 2. 1860 V 21.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Alnus glutinosa.
1 .		í	Löfsprickning.
Nådendal .	60 1 °	3930	1861 VI 4, 62 V 21, 63 V 27, 64 V 27,
	202		66 V 27, 68 V 21, 69 V 18, 70 V 17.
Wederlaks	,,	4510	1871 ∇ 24.
Mohla	77	1	1859 ∇ 17, 60 ∇ 7 (?).
Tammela .			1856 V 19, 57 V 23.
Orimattila.	"		1863 V 18, 65 V 20, 66 V 24, 67 VI 20,
	"		68 ∇ 14, 15, 69 ∇ 19, 75 ∇ 24.
Janakkala.	61°	4210	1861 V 27, 62 V 19, 63 V 9, 64 V 21,
			65 V 18, 66 V 29, 67 VI 11, 68 V 11,
			69 V 13, 70 V 16, 71 V 26, 72 V 2,
			73 V 10, 74 V 26, 75 V 21.
Lampis	_	4230	
Lampis Raumo	61 1 °	390	1857 V 25, 58 V 18.
Tyrvis	'n	40 1 º	1856 V 20.
Björneborg	61 1 °	39 1 °	1856 V 26.
Ulfsby	, -	3940	1856 V 28.
Tammerfors		4110	1856 V 27.
Orihvesi			1856 V 26.
Jokkas	62°	4510	1856 V 21, 57 V 23, 59 V 24, 61 V 29.
Kides	62 1 °	4730	1856 V 26, 57 V 23, 59 V 24, 60 V 24,
	_	_	61 V 30, 63 V 12, 64 VI 5, 66 V 31.
Tohmajärvi	77	48 1 °	1874 VI 1.
Multia	62 1 °	4210	1856 V 26, 57 V 24, 58 V 23, 59 V 24,
,			60 V 29, 61 V 31, 62 V 25, 63 V 29, 18,
			64 VI 5, 7, 65 V 21.
Laukkas	"	43½°	1856 V 31.
Leppävirta	79	4510	1865 VI 6.
Kihtelysvaara	39	48°	1858 V 17, 59 V 26.
Karstula .	62 4 °	42½°	1867 VI 18, 68 V 16, 69 V 23, 70 V 18,
			73 VI 1, 74 VI 1, 75 V 23.
llomants .	39	49°	1859 V 23.
		43½°	1856 V 29.
Kuopio			1861 V 29, 64 VI 1.
			1856 VI 8, 57 V I 9.
Jakobstad.	63 ‡ °	40 <u>1</u> °	1856 VI 4, 58 V 22, 59 V 24.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
		į	Alnus glutinosa.
D. 1 .4 1		4.4	Löfsprickning.
Brahestad	6430		
Puolanko .	77	45½°	1856 VI 12, 57 VI 13, 58 VI 5, 59 V 30,
			60 VI 5, 61 VI 8.
Kemi	65 1 °	421°	1864 VI 14, 66 VI 19.
Öfvertorneå	66‡°	41½°	1868 VI 2, 71 VI 5.
Rovaniemi		43½°	1869 V 29.
Sodankylä			1874 V 30.
Enare	69°	4430	1856 VI 21, 57 VI 15.
			Blomning.
Lemland .		3720	1860 IV 28, 62 V 1.
Tenala	77	41°	1864 IV 25, 66 IV 26.
Ekenäs	"	,,	1856 IV 25.
Kyrkslätt .	27	420	1862 V 5.
Jomala	60 1 °	3710	1858 IV 25, 60 V 8, 62 V 1, 66 IV 21.
w ederiaks	60¥°	4 5}°	1871 V 10.
Orimattila	60 3 °	4310	1862 V 4.
Janakkala	61°	421°	1861 IV 27, 62 IV 30, 63 IV 16, 64 IV 23,
		-	65 IV 24, 66 IV 16, 67 V 29, 68 IV 21,
			69 IV 7, 70 IV 12, 71 IV 20, 72 IV 12,
			73 IV 1, 74 IV 11, 75 V 4.
Raumo	61 1 °		1857 V 20.
Padasjoki .	"	43°	1861 V 1.
Taipalsaari		45%	1860 IV 26, 62 V 5.
Jokkas	62°	4510	1860 V 3.
Jyväskylä .	62 1 °	43 1 °	1856 IV 26.
Kides			1856 V 9, 57 V 9, 59 V 16, 60 IV 25,
			61 V 6, 63 V 3, 64 IV 21, 66 V 8.
Tohmajärvi			1874 IV 24.
Kuopio	63°	4510	1857 V 10, 64 V 12. 1863 IV 16, 64 IV 24, 69 IV 20, 70 IV 20. 1858 V 7.
Lappajärvi	63 1 °	4110	1863 IV 16, 64 IV 24, 69 IV 20, 70 IV 20.
Jakobstad.	63 3 °	401°	1858 V 7.
G. Karleby	,,	4010	1863 IV 20.
Brahestad			1875 V 20.
Kemi	65 3 °	,,	1862 V 17.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Alnus glutinosa.
1			_
Roveniemi	6610	4210	Blomning. 1869 V 28.
			1867 VI 19.
Orajoni	031	**3	1604 VI 19.
			Löffällning.
Kökar	60°	38 1 °	1856 X 12, 58 IX 21.
Lemland .	,	3730	1856 IX 28, 57 IX 18, 58 X 25, 59 X 24,
			60 X 18, 61 X 5.
Tenala	"	41°	1962 X 3, 63 X 20, 64 X 9, 65 X 27,
			66 XI 2.
Karis	n	41120	1856 X 1, 57 IX 25, 58 X 13, 59 X 15,
		!	61 X 14.
	60 } ⁰	3730	1866 IX 22.
Korpo	'n	39 1 °	1857 IX 20, 58 XI 2.
Kisko	,	4110	1861 X 6.
Nådendal .	60 1 º	3930	1863 X 19, 64 X 19, 66 IX 12, 67 X 21,
	1		68 X 19, 69 X 19, 70 X 15.
Wederlaks	77		1870 VIII 31.
Mobla		4710	1859 X 20, 60 X 20.
		4310	1868 X 14.
Janakkala.	61°	4210	1861 X 3, 62 X 6, 63 IX 28, 64 IX 27,
	1		65 IX 13, 66 IX 21, 67 IX 26, 68 IX 25,
			69 X 4, 70 IX 7, 72 IX 6, 73 IX 13,
			74 IX 28, 75 IX 4.
Raumo			1857 X 16, 58 X 26.
Orihvesi	61 3 °	42°	1856 IX 15.
Jokkas	62°	45¾°	1857 X 2, 58 IX 27, 59 X 8.
Kides	62 1 °	4730	1857 X 8, 58 IX 20, 61 X 1, 63 X 15,
		i	64 IX 28, 66 IX 29.
Tohmajärvi	77	4810	1857 X 5, 74 IX 23.
Multia	62 1 °	4210	1856 IX 12, 57 IX 29, 58 X 13, 59 X 12,
		_	60 IX 26, 61 X 8, 62 X 12, 63 X 8,
	· '		64 X 3, 65 X 9.
Kihtelysvaara	,,	48°	1858 X 10.
Karstula .	62 1 °		1866 IX 18, 67 IX 10, 68 IX 25, 69 X 7,
			70 IX 17, 75 IX 23.
			,

Ortens namn.	Lat. Long.	
		Alnus glutinosa.
		Löffällning.
Numas	6210 4680	
Duolonko	6480 4510	1856 X 1, 57 X 6. 1856 IX 28, 57 IX 10, 58 IX 30, 59 IX 30,
I UUIAIIAU .	041 491	60 IX 30, 61 X 3.
Roveniemi	6610 4310	1869 IX 22.
Enare	690 4440	1856 IX 28.
		2000 112 110.
		Alnus incana.
		Löfsprickning.
Tenala	60° 41°	1866 V 29.
Kisko	6010 4110	1860 V 28, 61 VI 5, 62 V 21, 63 V 19,
		64 VI 5, 65 V 22, 66 V 30.
Mohla	60½° 47½°	1859 V 17, 60 V 7.
Mörskom .	60 3 ° 43 3 °	1857 V 23, 59 V 23.
Orimattila	77 77	1868 V 16. 1870 V 16.
Lampis	, 42 3 °	1870 V 16.
Jokkas	62° 45 1 °	1857 V 24, 59 V 24, 60 V 22, 61 V 28.
Kides	6210 4730	1856 V 26, 57 V 23, 59 V 24, 60 V 20,
		62 V 21, 63 V 12, 64 VI 2, 65 V 30,
		67 VI 17, 68 V 21, 69 V 15, 70 V 15.
Tohmajärvi	" 48 <u>1</u> °	1857 V 22, 58 V 16, 59 V 28.
		1859 V 27, 64 VI 1.
Saarijärvi .	62 1° 42 <u>1</u> °	1862 V 29, 63 V 18, 64 VI 11, 2, 65 V 24,
		66 VI 1.
Ilomants .	" 49°	1857 V 24.
Kuopio	63° 45 1 °	1861 V 26, 64 VI 2, 65 V 18.
Sod anky lä	6710 4410	1874 V 30.
Utsjoki	69 1 ° 441°	1857 V 24. 1861 V 26, 64 VI 2, 65 V 18. 1874 V 30. 1856 VI 26.
		Blomning.
Kieko	6010 4110	1860 IV 18, 61 IV 13, 62 IV 29, 64 IV 23,
L DAGLEL	ANT ATT	65 V 1, 66 IV 27.
Padasiobi	6110 420	1861 IV 15, 63 IV 20.
		1860 IV 28.
		1857 V 2, 58 IV 30.
i jakskais 🗆	027 435	TOU! A " BOTA 20.

Ontana	Tich	Long.	
Ortens namn.	TIRE.	Long.	Almus insans
1			Alnus incana.
1			Blomning.
Kides	62 1 °	4720	1856 V 9, 57 V 7, 58 V 3, 59 V 16,
			60 IV 21, 62 V 2, 63 V 3, 64 IV 21,
1			65 V 9, 67 V 27, 68 V 4, 69 IV 23,
•			70 IV 21.
Kuopio	63°	45½°	1864 V 22.
Salo	64 2°	42°	1857 V 23, 58 V 5.
1			Löffällning.
Kisko	60 1 °	41 1 °	1860 IX 20, 61 X 6, 62 IX 28, 64 X 2,
			66 X 15.
Mohla	60 1 °	4710	1859 X 18, 60 X 20.
Orimattila.	603°	43½°	1868 X 12.
Kides	62 1 °	4740	1857 X 8, 58 X 7, 59 IX 20, 60 X 17,
1			62 X 1, 64 IX 28, 65 X 21, 67 X 15,
			68 X 16, 69 X 10, 70 X 11.
Tohmajärvi	"	48‡°	1857 IX 23, 58 X 10.
Saarijärvi .	62 1 °	42 1 °	1857 IX 23, 58 X 10. 1862 X 4, 64 X 10, 10, 66 IX 19.
Utsjoki	69 3 °	4410	1856 IX 24.
			0
			Coniferae.
			Pinu s sylvestris.
Brahestad.	64 3°	42 1 °	1857 VI 20, 58 VI 21.
			Pinus larix.
			Bladsprickning.
Mohla	6 01 °	4710	1859 V 15, 60 V 7.
			Bladfällning.
Mohla	60 1 °	4710	1859 X 10, 60 X 10.
			Pinus abies.
Brahestad.	6430	4210	1858 VI 21.
			Jun i perus communis.
Kökar	60°	38½°	1856 VI 14, 57 VI 20.
Lemland .	, ,	3730	1857 VI 16, 60 VI 16.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Juniperus communis.
l		430	-
Tenala		41°	
Karis	n	415	1856 VI 16, 57 VI 17, 58 V 31, 60 VI 14,
		400	61 VI 24, 62 VI 2.
Kyrkslätt .	n.	42°	1864 VI 16, 65 VI 20, 66 VI 14, 67 VI 28,
		O TO 8 O	69 VI 17, 72 VI 3.
Jomala	607	374	1857 VI 22, 59 VI 22, 61 VI 14, 62 VI 16,
a		O = 10	64 VI 14, 65 VI 17.
Getha			1857 VI 17.
Korpo			1858 VI 9.
Kisko	77	414	1860 VI 14, 61 VI 12, 62 VI 13, 64 VI 16,
1			65.VI 12, 66 VI 7.
Lojo		4130	1866 VI 14.
Sjundeå	"	"	1867 VI 26.
Helsinge .	77	421	1866 VI 6. 1857 VI 19. 1856 VI 14. 1861 VI 10, 62 VI 5.
Brändö	60½°	38¾°	1857 VI 19.
Piikkis	, ,	40½°	1856 VI 14.
Nådendal.	"	3940	1861 VI 10, 62 VI 5.
Mohla	l ,, l	471	1858 VI 10.
		43½°	1862 VI 13.
Janakkala	61°	421°	1861 VI 15, 62 VI 13, 64 VI 6, 65 VI 28,
			66 VI 18, 67 VII 5, 68 VI 27, 69 VI 17,
1			70 VI 17, 71 VI 28, 72 VI 6, 73 VI 14,
			74 VI 17, 75 VI 17.
Raumo	61 1 °	39°	1856 VI 15, 59 VI 5.
Jokkas	62°	4510	1857 VI 11, 58 VI 7, 60 VI 14.
Kides	62 <u>1</u> °	47%	1857 VI 21, 58 VI 15, 60 VI 25, 67 VII 5.
Saarijärvi .	62 1 °	42¾°	1859 VI 24, 64 VI 24, 66 VI 24.
Lappajärvi	6310	41½°	1863 VI 19, 64 VI 19, 65 VI 23, 66 VI 22,
			69 VI 20, 71 VI 27, 72 VI 16.
Pielavesi .	, ,	4410	1865 VII 1.
	63 1 °	46¾°	1856 VI 24.
Brahestad		42½°	1857 VII 4, 75 VI 26.
Karlö			1856 VII 4, 60 VI 16.
Kemi	65 3 °	"	1863 VI 24.
Ofvertorneå	66 1 º	4110	1870 VI 15, 71 VI 28, 72 VI 21.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Juniperus communis.
Sodankylä	Cm 10	4 4 1 0	1873 VII 2.
Utojoki	072	4410	1856 VII 15.
Ousjoki	694	442	1000 VII 10.
			Onehidesee
			Orchidaceae.
		_	Orchis maculata.
Lemland .		3730	1857 VII 8, 60 VI 27.
Bjerno	29		1858 VI 17.
Tenala	29		1863 VII 1, 64 VII 9, 65 VII 14.
Ekenäs	"	4110	1856 VI 21.
Karis	"	4130	1858 VI 27, 59 VI 28, 60 VI 25.
Kyrkslätt .	n	42"	1866 VI 28, 67 VII 22, 68 VII 7, 69 VI 30,
Y	0010	02.90	72 VI 11, 75 VI 24.
Jomaia	60%	374	1858 VII 1, 59 VI 29, 60 VII 1, 61 VII 2,
Catha		0710	62 VII 1, 64 VI 28, 67 VII 15.
Korno	29	375	1856 VI 26, 57 VII 2. 1857 VII 1. 58 VI 21.
Getha Korpo Kisko	n		1860 VII 2, 61 VII 2, 63 VI 26, 64 VII 7,
MISEU	n	417	66 VI 29.
Lojo		A 1 3 0	1866 VI 17.
			1862 VII 17, 70 VI 7 (?).
			1856 VI 26, 57 VI 29.
Mörskom .			1857 VII 7, 58 VI 28, 60 VI 28.
Orimattila	"		1861 VI 25, 62 VI 27, 63 VI 23, 64 VI 20,
o i i i i i i i i i i i i i i i i i i i	"	27	65 VII 1, 70 VI 30, 72 VI 8, 73 VI 25.
Janakkala	61°	4210	1861 VI 19, 62 VI 29, 63 VI 24, 64 VI 25,
			65 VI 27, 66 V 24, 67 VII 9, 68 VI 23,
			69 VI 27, 70 VI 24, 71 VII 7, 72 VI 16,
			73 VI 21, 74 VI 29, 75 VI 26.
Jokkas	62°	4510	1860 VI 23, 61 VII 4.
Kides	62 1 °	4730	1857 VII 3, 58 VI 24, 59 VI 23, 61 VI 25,
	1		63 VI 27, 64 VI 21, 65 VII 4, 67 VII 12,
			68 VII 3, 69 VI 22, 70 VI 26.
Tohmajärvi	29	48 1 º	1856 VII 6.
Multia	6240	4210	1863 VI 25.
Kuopio	63°	4510	1856 VI 29.

Ortens namn.	Lat. Long.	
		Orchis maculata.
Pielavesi .	6310 4410	1865 VII 4.
Wihanti	6410 4980	1856 VII 4
Karlö	65° 421°	1856 VII 11. 1863 VI 27, 64 VII 2, 66 VII 17.
Kemi	65 3 ° "	1863 VI 27, 64 VII 2, 66 VII 17.
Sodankylä	671 4410	1873 VII 20.
		Gymnadenia conopsea.
		1857 VII 3.
Kides	6210 4740	1856 VI 29.
		TOTAL 17 3 'C.7'-
		Platanthera bifolia.
Karis	60° $41\frac{1}{2}^{\circ}$	1858 VI 20, 60 VI 20.
Jomala	601 374	1858 VI 28, 59 VI 19, 60 VI 25, 61 VI 24,
		62 VI 27, 64 VI 27, 65 VII 9, 66 VI 29,
Casha	O ≈ 10	67 VII 15.
Getha	" 375	1856 VII 14, 57 VII 16. 1857 VII 5.
Korpo Kisko	n 39½°	4004 VII 0.
KISKU	, 414	1860 VI 21, 61 VI 19, 63 VI 18, 64 VI 28, 66 VII 1.
Täfeele	6010 3010	1856 VI 26.
Nådendal.	, 39½°	1861 VI 23, 62 VI 22, 63 VI 19, 64 VI 27,
Trudondar.	" 001	65 VII 2, 67 VII 11, 68 VI 13, 70 VI 14.
Tammela .	6030 4130	1856 VI 26, 57 VI 23.
Mörskom .		1859 VI 23.
Orimattila		
_		72 VI 8, 73 VI 21, 74 VII 1.
Janakkala.	61° 42‡°	1861 VI 15, 62 VI 20, 63 VI 24, 64 VI 25,
1		65 VII 1, 66 VI 24, 67 VII 7, 68 VI 18,
		69 VI 25, 70 VI 25, 71 VII 2, 72 VI 10,
		69 VI 25, 70 VI 25, 71 VII 2, 72 VI 10, 73 VI 19, 74 VII 3, 75 VI 25.
Kides	62 1 ° 47 3 °	1857 VII 6. 63 VI 29. 64 VI 27.
Kuopio	63° 45 1 °	1856 VI 29.
Pielavesi .	63 <u>1</u> ° 44 <u>1</u> °	1865 VII 6.
1		. Listera cordata.
Omino addita	CO30 4010	
Orimattila	1 002 432	1870 VI 15.

Ortens namn.	Lat. Long	<u>*</u>
1		Tinture and a
		Listera ovata.
Getha	601 371	1857 VII 3.
1		
		Iridaceae.
		Iris pseudacorus.
Getha	6019 371	1867 VII 3.
	004	
		Iris pumila.
Wichtis	60½° 42°	1859 V 30.
i		
		Narcissaceae.
		Narcissus poëticus.
Wishin	0018 400	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
wichus	604 42	1856 VI 2, 58 VI 4, 59 V 28.
Bjorneborg	614 394	° 1856 VI 14.
1		Tilleann
1		Liliaceae.
1		Tulipa gesneriana.
Björneborg	6140 394	1856 VI 16, 58 VI 9.
		Lilium bulbiferum.
Wichtis	604° 42°	1856 VI 30, 59 VI 19.
		Hemerocallis flava.
Wichtis	601° 42°	1856 VII 6, 59 VI 25.
	-	
		Gagea lutea.
Orimattila	6020 434	1861 V 15, 62 V 10, 63 V 13, 64 V 24,
	- -	65 V 14, 66 V 18, 67 VI 13, 70 V 4,
		73 V 9, 75 V 19.
Janakkala	610 424	• 1873 V 10.
Padasioki	6110 430	.1861 V 4.
	20	
		Gagea minima.
Piikkis	601 401	• 1856 V 8.
Wichtis		1856 V 13.
		1867 VI 6, 68 V 12, 69 V 8, 71 V 23,
		72 IV 28.
- 1		

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Convallaria majalis.
			_
Lemland .		374	1856 VI 14, 57 VI 12, 59 VI 5, 60 VI 14.
Bjerno			1858 VI 7.
Tenala		41°	
Ekenäs		4110	
Karis	"	41½°	1
• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •			61 VI 9, 62 VI 5.
Kyrkslätt .	"	42°	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
			67 VI 29, 68 VI 11, 69 VI 12, 70 VI 21,
			73 VI 22, 75 VI 14.
Jomala	60 1 °	374	1857 VI 9, 58 VI 9, 59 V 28, 60 VI 9,
			61 VI 8, 62 VI 7, 64 VI 14, 65 V 26,
			67 VI 21.
Korpo	"	3910	1857 VI 10, 58 VI 21 (?).
Salo	n	40 3 °	1872 V 30.
Kisko		4110	1861 VI14, 63 VI16, 64 VI17, 65 VI21 (?).
Lojo			1866 VI 13.
Helsingfors			1860 VI 6.
			1856 VI 5.
Nådendal .	n	39 1 °	1857 V 30, 61 VI 9, 62 VI 3, 63 VI 4,
			64 VI 19, 65 VI 6, 66 VI 8, 67 VI 23,
			68 V 30, 69 VI 11, 70 Vl 11.
Wichtis		42°	
Wederlaks	"		1870 VI 15, 71 VI 26.
Mohla	"		1858 VI 13.
Tammela .	60₹°		1856 VI 23, 57 VI 19.
Mörskom .	22	4310	1857 VI 6, 58 VI 7, 59 VI 2, 60 VI 2.
Orimattila	"	"	1861 VI 7, 62 V 31, 63 VI 13, 64 VI 11,
			65 VI 3, 66 VI 8, 67 VI 23, 68 VI 3,
1			69 VI 13, 70 VI 8, 71 VI 15, 72 V 25,
			73 VI 10, 74 VI 12, 75 VI 14.
Janakkala.	61°	421°	1861 VI 10, 62 VI 8, 63 VI 16, 64 VI 18,
			65 VI 13, 66 VI 16, 67 VI 25, 68 VI 11,
ĺ			69 VI 16, 70 VI 21, 71 VI 23, 73 VI 12,
			74 VI 15, 75 VI 11.
Ulfsby	61 1 °	39 1 º	1856 VI 22.

Ortona name	Lat.	Long	
Ortens namn.		TOTR.	Commollania maialia
77: 3	00.10		Convallaria majalis.
Vides	624	474	1856 VI 13, 57 VI 21, 58 VI 20, 59 VI 7,
			60 VI 1, 61 VI 9, 62 VI 11, 63 VI 11,
•		'	64 VI 15, 65 VI 18, 66 VI 15, 67 VI 26,
m,			68 VI 8, 69 VI 5, 70 VI 15.
Tohmajärvi			1874 VI 15.
			1856 VI 20.
			1858 VI 2, 59 VI 19.
Wiitasaari			1856 VI 25.
Kuopio	7	451	1856 VI 15, 65 VI 13.
Lappajärvi	63½°	41 1 °	1864 VI 24, 71 VI 25, 73 VI 23.
i jakodstad	63 4 °	4()+°	1858 VI 5.
G. Karleby	'n	403°	1862 VI 17. 1857 VI 22, 58 VI 26, 75 VI 18. 1862 VI 16, 63 VI 16, 64 VI 25, 66 VI 28,
Brahestad	64 3 °	421°	1857 VI 22, 58 VI 26, 75 VI 18.
Kemi	65 3 °	"	1862 VI 16, 63 VI 16, 64 VI 25, 66 VI 28,
			70 VI 15.
Torneå	,,	4130	1856 VI 26, 59 VI 22, 60 VI 18, 61 VI 24,
l _			62 VI 17, 63 VI 19.
			1869 VI 30.
Sodankylä	67 1 °	441º	1873 VII 5.
			<i>~</i> • • •
			Convallaria polygonatum.
Wichtis			1856 VI 12.
Orimattila	60 3°	43½°	,
_			68 VI 9, 70 VI 2.
Janakkala	61°	42 1 °	1861 VI 12.
1			Majanthemum bifolium.
Orimattila	60 1 °	43½°	1862 VI 17, 64 VI 19, 65 VI 13, 68 VI 11,
1			70 VI 17, 73 VI 22.
			1856 VI 20.
			1863 VI 20, 68 VI 22, 73 VI 16.
Brahestad.	64 3 °	42 1 °	1875 VI 18.
Kemi	65 3 °	77	1864 VI 29.
			.
			Paris quadrifolia.
Urimattila	60 <u>‡</u> °	4310	1862 VI 13, 64 VI 13, 65 VI 6, 66 VI 8.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Alismaceae.
			Butomus umbellatus.
Mobile	6010	4710	1858 VIII 10.
Monia	002	7'4	1000 111 10.
		!	Alisma plantago.
Wichtis	60 1 °	42°	1859 VI 18.
	•		
			Juncaceae.
			Lusula pilosa.
Brahestad	6430	421°	1856 VI 11.
		_	
			Araceae.
		ļ	Calla palustris.
Orimattila	60 1 °	43½°	1862 VI 27, 64 VI 25, 68 VI 8.
			1856 VII 3.
Kemi	65 1 °	421°	1863 VII 6.
,			
			Potamogetonaceae.
			Potamogeton natans.
Lemland .	60°	3710	1857 VII 27, 60 VII 19.
Karis	,,	4110	1858 VII 7, 60 VII 12.
			1856 VII 4.
Korpo			1858 VII 21.
Nådendal.	60 <u>1</u> °	39 1 °	1861 VI 30, 67 VII 13, 70 VI 18 (?).
Janakkala.	61°	42½°	1869 VII 8, 70 VII 24, 72 VI 18 (?), 73 VII 8,
			74 VII 9, 75 VII 4.
Kihtelysvaara	62 1 °	48°	1858 VII 15.
Brahestad.		4010	1978 VII of
	647	421	1019 111 20.
Puolanko .	64 1 0	421°	1857 VII 25, 59 VII 20, 60 VII 14.
Puolanko . Kemi	" 65 3 °	45½° 42½°	1857 VII 25, 59 VII 20, 60 VII 14. 1870 VII 20.
Puolanko . Kemi Enare	" 65 3 °	45½° 42½°	1857 VII 25, 59 VII 20, 60 VII 14. 1870 VII 20. 1857 VII 23.
Puolanko . Kemi Enare	" 65 3 °	45½° 42½°	1857 VII 25, 59 VII 20, 60 VII 14. 1870 VII 20.
Puolanko Enare	65 4° 69°	451° 421° 443°	1857 VII 25, 59 VII 20, 60 VII 14. 1870 VII 20. 1857 VII 23.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Gramineae.
ļ			Triticum vulgare (hibern.).
			Axhildning.
Getha	60 <u>1</u> °	3730	1856 VII 12.
			1856 VII 8, 59 VI 21.
Karlö	65°	42 1 °	1857 VII 16.
	ı		Blomning.
Wichtis	60 1 °	42°	1859 VI 27.
	_		Skörd.
Borgå		4210	1862 VIII 25, 63 IX 4.
Dorga	"	403	
Töfsala		2010	Sådd. 1856 IX 10.
Wichtis	"		1856 IX 2, 58 VIII 16.
Wichus	77		,
Tõfsala		3910	Brodd. 1856 IX 22.
Toisaia	37	001	1000 111 000
			Triticum vulgare (aestiv.).
			Sådd.
			1858 VI 4.
Larsmo	632	401	1864 V 26.
T			Axbildning. 1864 VII 5.
Larsmo	"	"	1002 VII 9.
			Secale cereale (hibern.).
			Axbildning.
Lemland .	60°	37 1 °	1856 VI 3, 57 VI 4, 59 V 27, 60 VI 4.
Tenala		41°	
			66 VI 5.
Ekenäs	"	"	1859 V 27.
Karis	, ,,	4130	1856 VI 7, 58 VI 6, 59 VI 1, 60 VI 4,
 			61 VI 9, 62 VI 2.
Kyrkslätt .	"	42°	1862 VI 8, 65 VI 12, 66 VI 7, 67 VI 22,
			68 VI 2, 69 VI 4, 71 V 27, 73 VI 1, 75 VI 14.
Hammanland	EO 10	21710	1857 VI 8.
Getha			
I UCHIA	27	79	1001 113.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Secale cereale (hibern.).
		i	Axbildning.
Jomala	60 1 °	3740	1857 VI 4, 58 VI 2, 59 V 30, 60 VI 3,
	-	•	61 VI 1, 62 VI 1, 64 VI 10, 65 VI 9,
			66 VI 3, 67 VI 22.
Korpo	_	3910	1857 VI 10, 58 VI 1.
Kisko			1858 VI 2, 60 VI 6, 61 VI 10, 62 VI 4,
	-	-	63 VI 9, 64 VI 13, 65 VI 10, 66 VI 8.
Lojo	n	4130	1866 VI 5.
Siundeå	_	_	1867 VI 26.
Helsinge .	"	4240	1866 VI 7.
Brändö	604°	3810	1857 VI 6, 58 VI 4.
Töfsala	,,	3910	1857 VI 6.
Nådendal.	77	3930	1866 VI 7. 1857 VI 6, 58 VI 4. 1857 VI 6. 1861 VI 6, 62 VI 4, 63 VI 3, 68 VI 5,
	i		639 V 1 2 .
Wichtis	n	42°	1856 VI 11, 59 V 31.
Borgå	,,	43 1 °	1862 VI 5, 63 VI 7, 64 VI 9, 65 VI 12.
Wederlaks	,,	451°	1870 VI 12, 71 VI 17.
Mohla	"	4710	1859 VI 1, 60 VI 2.
Tammela .	60₹°	4140	1856 VI 10, 57 VI 1.
Mörskom .	99		1857 VI 10, 58 VI 4.
Orimattila	29	,,	1861 VI 10, 62 VI 3, 64 VI 12, 65 VI 11, 7,
			66 VI 5, 7, 68 VI 6, 71 VI 11, 72 V 27,
			73 VI 3, 74 VI 11, 75 VI 6.
Janakkala	61°	42 1 °	1861 VI 9, 62 VI 5, 63 VI 10, 64 VI 13, 65 VI 9, 66 VI 8, 67 VI 22, 68 VI 5, 69 VI 12, 70 VI 2, 71 VI 12, 72 V 24,
			65 VI 9, 66 VI 8, 67 VI 22, 68 VI 5,
			69 VI 12, 70 VI 2, 71 VI 12, 72 V 24,
			78 VI 6, 74 VI 5, 75 VI 12.
Lampis		4230	1870 VI 5, 71 V I 16.
Hollola			1862 V 31, 63 VI 10.
Raumo	61‡°	39°	1856 VI 7, 57 VI 6, 6, 58 VI 2, 7, 59 V 30,
			61 VI 7, 62 VI 1.
Eura	"	3910	1859 VI 1, 62 VI 3, 68 VI 4, 72 V 31,
			73 VI 6.
Padasjoki .	,,		1861 VI 5, 62 VI 6, 63 VI 10, 64 VI 15.
Asikkala .			1869 VI 7.
Taipalsaari	77	45%	1866 VI 20.

Secale cereale (hibern.). Axbildning.	Ortens namn.	Lat. Long	5-
Björnehorg 61½° 39½° 1858 VI 4. Ulfsby 39½° 1856 VI 15. Parikkala. 62° 45½° 1857 VI 18, 58 VI 9, 59 VI 12, 60 VI 13, 61 VI 12. Kesälaks. 47½° 1863 VI 15. Kides 62½° 47½° 1856 VI 15, 57 VI 15, 58 VI 11, 59 VI 5, 60 VI 7, 61 VI 13, 62 VI 11, 63 VI 11, 64 VI 15, 65 VI 19, 66 VI 9, 67 VI 25, 68 VI 7, 69 VI 12. Tohmajärvi 48½° 48½° 1856 VI 18, 58 VI 15, 59 VI 12, 60 VI 13, 74 VI 13. Multia 62½° 42½° 42½° 1856 VI 19, 57 VI 17, 58 VI 17, 59 VI 26, 60 VI 14, 61 VI 16, 62 VI 16, 63 VI 15, 12, 64 VI 19, 15. Laukkas. 62½° 43½° 1856 VI 14.			Good and did a
Björnehorg 61½ 39½ 1858 VI 4. Parikkala			
Ulfsby , , 39½° 1856 VI 15. Parikkala . , , 47½° 45½° 62° 45½° 61 VI 12. Kesälaks . , , 62½° 47½° 1863 VI 15. Kides 62½° 47½° 1866 VI 15, 57 VI 15, 58 VI 11, 59 VI 5, 60 VI 7, 61 VI 13, 62 VI 11, 63 VI 11, 64 VI 15, 65 VI 19, 66 VI 9, 67 VI 25, 68 VI 7, 69 VI 12. Tohmajärvi , , 48½° 1857 VI 18, 58 VI 15, 59 VI 12, 60 VI 13, 74 VI 13. Multia 62½° 42½° 60 VI 14, 61 VI 16, 62 VI 16, 63 VI 15, 12, 64 VI 19, 15. Laukkas 62½° 43½° 1856 VI 14.		·	
Parikkala. , 47½° 1856 VI 16. Jokkas. . 45½° 1857 VI 18, 58 VI 9, 59 VI 12, 60 VI 13, 61 VI 12. Kesälaks. , 47½° 1863 VI 15. Kides. . 47½° 1856 VI 15, 57 VI 15, 58 VI 11, 59 VI 5, 60 VI 7, 61 VI 13, 62 VI 11, 63 VI 11, 64 VI 15, 65 VI 19, 66 VI 9, 67 VI 25, 68 VI 7, 69 VI 12. Tohmajärvi , 48½° 1857 VI 18, 58 VI 15, 59 VI 12, 60 VI 13, 74 VI 13. Multia. . 62½° 42½° Laukkas. 62½° 43½° Laukkas. 62½° 43½°			
Jokkas 62° 45½° 1857 VI 18, 56 VI 9, 59 VI 12, 60 VI 13, 61 VI 12. Kesälaks 62½° 47½° 1863 VI 15. Kides 62½° 47½° 1856 VI 15, 57 VI 15, 58 VI 11, 59 VI 5, 60 VI 7, 61 VI 13, 62 VI 11, 63 VI 11, 64 VI 15, 65 VI 19, 66 VI 9, 67 VI 25, 68 VI 7, 69 VI 12. Tohmajärvi " 48½° 1857 VI 18, 58 VI 15, 59 VI 12, 60 VI 13, 74 VI 13. Multia 62½° 42½° 1856 VI 19, 57 VI 17, 58 VI 17, 59 VI 26, 60 VI 14, 61 VI 16, 62 VI 16, 63 VI 15, 12, 64 VI 19, 15. Laukkas 62½° 43½° 1856 VI 14.	Ulfsby	, 39	
Kesälaks . , 47½° 1863 VI 12. Kides 62½° 47½° 1863 VI 15. 57 VI 15, 58 VI 11, 59 VI 5, 60 VI 7, 61 VI 13, 62 VI 11, 63 VI 11, 64 VI 15, 65 VI 19, 66 VI 9, 67 VI 25, 68 VI 7, 69 VI 12. Tohmajärvi , 48½° 1857 VI 18, 58 VI 15, 59 VI 12, 60 VI 13, 74 VI 13. Multia 62½° 42½° 1856 VI 19, 57 VI 17, 58 VI 17, 59 VI 26, 60 VI 14, 61 VI 16, 62 VI 16, 63 VI 15, 12, 64 VI 19, 15. Laukkas 62½° 43½° 1856 VI 14.			
Kesälaks . , 47½° 1863 VI 15. 1856 VI 15, 57 VI 15, 58 VI 11, 59 VI 5, 60 VI 7, 61 VI 13, 62 VI 11, 63 VI 11, 64 VI 15, 65 VI 19, 66 VI 9, 67 VI 25, 68 VI 7, 69 VI 12. Tohmajärvi . , 48½° 1857 VI 18, 58 VI 15, 59 VI 12, 60 VI 13, 74 VI 13. Multia 62½° 42½° 1856 VI 19, 57 VI 17, 58 VI 17, 59 VI 26, 60 VI 14, 61 VI 16, 62 VI 16, 63 VI 15, 12, 64 VI 19, 15. Laukkas 62½° 43½° 1856 VI 14.	Jokkas	62° 45	
Kides 62½° 47½° 1856 VI 15, 57 VI 15, 58 VI 11, 59 VI 5, 60 VI 7, 61 VI 13, 62 VI 11, 63 VI 11, 64 VI 15, 65 VI 19, 66 VI 9, 67 VI 25, 68 VI 7, 69 VI 12. Tohmajärvi " 48½° 1857 VI 18, 58 VI 15, 59 VI 12, 60 VI 13, 74 VI 13. Multia 62½° 42½° 1856 VI 19, 57 VI 17, 58 VI 17, 59 VI 26, 60 VI 14, 61 VI 16, 62 VI 16, 63 VI 15, 12, 64 VI 19, 15. Laukkas 62½° 43½° 1856 VI 14.		1	
60 VI 7, 61 VI 13, 62 VI 11, 63 VI 11, 64 VI 15, 65 VI 19, 66 VI 9, 67 VI 25, 68 VI 7, 69 VI 12. Tohmajärvi Multia 62½° 42½° Laukkas 62½° 43½° 1856 VI 19, 57 VI 17, 58 VI 17, 59 VI 26, 64 VI 19, 15. Laukkas 62½° 43½° 1856 VI 14.	Kesälaks .	, 47	1863 VI 15.
64 VI 15, 65 VI 19, 66 VI 9, 67 VI 25, 68 VI 7, 69 VI 12. Tohmajärvi Multia 62½° 42½° Laukkas 62½° 43½° 1856 VI 19, 57 VI 17, 58 VI 17, 59 VI 26, 64 VI 19, 15. Laukkas 62½° 43½° 1856 VI 14.	Kides	621 47	1856 VI 15, 57 VI 15, 58 VI 11, 59 VI 5,
Multia 62½° 43½° 43½° 48½° 68 VI 7, 69 VI 12. 1857 VI 18, 58 VI 15, 59 VI 12, 60 VI 13, 74 VI 13. 74 VI 13. 1856 VI 19, 57 VI 17, 58 VI 17, 59 VI 26, 60 VI 14, 61 VI 16, 62 VI 16, 63 VI 15, 12, 64 VI 19, 15. Laukkas 62½° 43½° 1856 VI 14.			60 VI 7, 61 VI 13, 62 VI 11, 63 VI 11,
Tohmajärvi " 48½° 1857 VI 18, 58 VI 15, 59 VI 12, 60 VI 13, 74 VI 13. Multia 62½° 42½° 1856 VI 19, 57 VI 17, 58 VI 17, 59 VI 26, 60 VI 14, 61 VI 16, 62 VI 16, 63 VI 15, 12, 64 VI 19, 15. Laukkas 62½° 43½° 1856 VI 14.			
74 VI 13. Multia 62½° 42½° 1856 VI 19, 57 VI 17, 58 VI 17, 59 VI 26, 60 VI 14, 61 VI 16, 62 VI 16, 63 VI 15, 12, 64 VI 19, 15. Laukkas 62½° 43½° 1856 VI 14.			
Multia 62½° 42½° 1856 VI 19, 57 VI 17, 58 VI 17, 59 VI 26, 60 VI 14, 61 VI 16, 62 VI 16, 63 VI 15, 12, 64 VI 19, 15. Laukkas 62½° 43½° 1856 VI 14.	Tohmajärvi	, 48,	
60 VI 14, 61 VI 16, 62 VI 16, 63 VI 15, 12, 64 VI 19, 15. Laukkas 62½° 43½° 1856 VI 14.		2010	
64 VI 19, 15. Laukkas 62½° 43½° 1856 VI 14.	Multia	621 42	
Laukkas 62½° 43½° 1856 VI 14.			
	Y a salalas a	0019 40	
Seinajoki 624 404 1870 vi 7, 72 vi 8.	· ·		
Saarijärvi. , 423° 1858 VI 13, 59 VI 12, 62 VI 10, 63 VI 14,	Saarijarvi .	n 42	
64 VI 19, 20, 65 VI 27, 66 VI 17, 67 VI 30. Karstula . , 42½° 1869 VI 13, 70 V 31, 71 VI 15, 72 VI 6.	Vanatala	40	04 V119, 20, 05 V127, 06 V117, 67 V130.
["] =	vaistar.	n 421	74 VI 14 75 VI 10
	Homonto	400	
Kuopio 63° 45‡° 1856 VI 17, 19, 57 VI 18, 16, 58 VI 12,		"	
59 VI 8, 60 VI 14, 61 VI 15, 12, 62 VI 15,	Kuopio	05 407	
64 VI 18.			
Lappajärvi 631° 411° 1866 VI 22, 67 VII 5, 68 VI 12, 69 VI 20,	Lannaiärvi	6310 411	
70 VI 15, 71 VI 27, 73 VI 15.	rappajar 11	001 417	
TITLE AF 30 400F TIT OF	Nileiä	45	1985 VI 95
Nurmes 63½° 46¾° 1869 VI 11.			
Larsmo 633° 40½° 1864 VI 16.			
G. Karleby , 40 ² 1862 VI 10.	G. Karleby	40	1862 VI 10.
Reisjärvi . " 42½° 1856 VI 22, 57 VI 20.			
Haapajärvi , 43° 1863 VI 14, 64 VI 19.			
Piippola 641° 431° 1870 VI 13.			

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Secale cereale (hibern.).
			Axbildning.
Probested	6A 20	4910	1856 VI 24, 21, 57 VI 25, 24, 58 VI 16,
Dranestau.	047	427	75 VI 23.
Puolanko .	77	4510	1857 VI 29, 58 VI 15, 59 VI 20, 60 VI 16,
T dolume .		-0.	61 VI 28.
Uleåborg .	65°	43°	1863 VI 28, 68 VI 14, 70 VI 15, 71 VI 28,
			72 VI 11, 73 VI 22, 75 VI 22.
Karlö	77	421°	1856 VI 24, 57 VI 21.
Kemi		n	1862 VI 22, 63 VI 23, 64 VI 24, 70 VI 20,
			71 VII 1, 72 VI 20.
Torneå	,,		1859 VI 19, 60 VI 18.
Öfvertorneå	66 1°	4120	1868 VI 9, 11, 69 VI 18, 70 VI 17, 71 VI 20.
Rovaniemi	66 1 °	4320	1868 VI 18, 69 VI 25, 70 VI 23, 71 VI 29,
1			73 VI 24, 74 VI 30.
	6630	4510	1866 VI 25.
Sodankylä	6730	4410	1858 VI 23, 95 VI 24, 73 VII 1.
		ļ	Blomning.
Lemland .	600	3730	1856 VII 3, 57 VI 24, 59 VI 15, 60 VI 21,
Demiand .	00	314	61 VI 22, 62 VI 28, 65 VI 29.
Tenala	,,	41°	1
T Chara	"		66 VI 22, 67 VII 5.
Ekenäs	,,	,,	1856 VI 23, 59 VI 9.
Ekenäs	1		1856 VI 29.
Karis		4130	1856 VI 29, 57 VI 26, 58 VI 20, 59 VI 15,
		_	60 VI 20, 61 VI 23, 62 VI 25.
Kyrkslätt .	20	42°	1859 VI 15, 61 VI 20, 62 VI 29, 65 VII 2,
1	ł		66 VI 24, 67 VII 7, 68 VI 24, 69 VI 28,
			70 VI 20, 72 VI 5, 74 VI 29, 75 VI 24.
Jomala	60 <u>1</u> °	37 <u>7</u> °	1856 VI 28, 57 VI 24, 58 VI 16, 59 VI 12,
			60 VI 22, 61 VI 25, 62 VI 23, 64 VI 24,
			65 VI 26, 66 VI 23, 67 VII 12.
Getha			1856 VI 30, 57 VI 24.
Korpo	•		1857 VI 30, 58 VI 22.
Salo	"	40 3 °	1861 VI 17, 63 VI 22.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Secale cereale (hibern.).
•	İ		Blomning.
Kisko	60 1 °	4110	1860 VI 19, 61 VI 19, 62 VI 20, 63 VI 23,
	•		64 VI 23, 65 VII 1, 66 VI 23.
Lojo	,,	4130	1866 VI 23.
Helsinge .	" "	4230	1866 VI 25.
Brändö		3840	1857 VI 28, 58 VI 20.
Töfsala		3910	1857 VI 19.
Nådendal .		3930	1861 VI 20, 62 VI 18, 63 VI 21, 64 VI 17,
			65 VI 19, 67 VII 6, 68 VI 21, 69 VI 27.
Piikkis	,,	401°	1856 VI 25.
Wichtis	"	42°	1
Borgå	"		1862 VI 29, 63 VI 25, 64 VI 21, 65 VI 30.
Wederlaks	'n	4510	1870 VI 28, 71 VII 4.
Mohla	n	4710	1858 VII 4 (?), 59 VI 18, 60 VI 20.
Tammela .		4110	1856 VI 30, 57 VI 24.
Mörskom .	n	43½°	1856 VI 25, 57 VI 24, 58 VI 18, 59 VI 12,
			60 VI 19.
Orimattila	"	79	1861 VI 18, 62 VI 23, 24, 63 VI 23, 65 VI 30,
			66 VI 23, 68 VI 25, 69 VI 26, 70 VI 19,
			71 VII 2, 72 VI 7, 73 VI 18, 74 VI 28,
		4010	75 VI 23.
Janakkala	61°	424	1861 VI 23, 62 VI 26, 63 VI 22, 64 VI 24,
			65 VII 1, 66 VI 25, 67 VII 9, 68 VI 20,
			69 VI 27, 70 VI 19, 71 VI 30, 72 VI 8,
Tammia		4030	73 VI 21, 74 VI 27, 75 VI 25.
Lampis		4310	1870 VI 21, 71 VII 5. 1863 VI 25.
Hollola Nastola	l	4310	
Raumo			
raumo	014	הס	59 VI 17, 62 VI 19.
Eura		3030	1858 VI 22, 59 VI 20, 61 VI 22, 62 VI 27,
Buta	n	004	63 VI 22, 66 VI 29, 68 VI 24, 69 VII 3,
			70 VI 25, 71 VII 3, 72 VI 19, 73 VI 24.
Padasjoki.	,,	43°	1861 VI 16, 62 VII 6, 63 VI 26, 64 VII 1.
Asikkala .	מ		1806 VI 25, 68 VI 24, 69 VI 28.
Taipalsaari			1858 VI 18, 60 VI 17, 61 VI 24.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
0710000 00000			Secale cereale (hibern.).
			Blomning.
Riömahora	6110	2010	1856 VII 13, 57 VII 5, 58 VI 23.
Ulfsby	-	3010	1856 VII 8.
Parikkala.			1861 VI 27, VII 1.
Jokkas	" 60°	4510	
JUNNAS	02	402	• 60 VI 23, 61 VII 3.
Kesälaks .		4730	
			1856 VI 29, 57 VII 5, 58 VI 22, 59 VI 20,
indes	UAT	714	60 VI 21, 61 VI 24, 62 VII 7, 63 VI 23,
			64 VI 26, 65 VII 3, 67 VII 10, 68 VI 24,
			69 VI 26, 70 VI 24.
Tohmajärvi	"	4810	1856 VII 6, 57 VII 8, 58 VI28, 30, 59 VI26,
l commujui ("	204	60 VI 26, 74 VII 6.
Multia	6910	49.10	
	0~2	1.02	60 VI 25, 61 VI 29, 62 VII 7, 63 VI 28, VII 7,
			64 VII 3, 6, 65 VII 7.
Laukkas	,,	4310	1856 VII 4.
			1870 VI 19, 71 VII 10.
Saarijärvi.	n		1858 VI 26, 59 VI 24, 62 VII 10, 63 VI 29,
	"		64 VII 4, VI 29, 65 VII 7, 66 VI 30,
]			67 VII 14.
Karstula .	,,	4230	1867 VII 14, 68 VI 29, 69 VII 9, 70 VI 23,
	"		71 VII 5, 72 VI 17, 73 VI 23, 74 VII 3,
			75 VI 21.
Ilomants .	,,	49°	
Wiitasaari			1856 VII 5.
Kuopio	٠,,		1856 VII 6, 57 VII 6, 58 VI 25, 59 VI 24,
_		-	60 VI 21, 61 VI 25, VII 3, 62 VII 1.
Lappajärvi	63 1 °	41 1 °	1867 VII 15, 68 VI 27, 69 VII 7, 70 VI 27,
	_	-	71 VII 7, 72 VI 24, 73 VI 24.
Pielavesi .			1865 VII 8.
Nurmes	63 1 °	4630	1856 VII 7, 57 VII 8, 59 VI 24.
Jakobstad.	63 } °	4010	1858 VI 29.
Larsmo	״	4010	1864 VII 4.
Reisjärvi .			1856 VII 12, 57 VII 2.
Haapajärvi		43°	1863 VI 23, 64 VII 2.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Secale cereale (hibern.).
Ì			Blomning.
Piippola	6410	43½°	1870 VI 27.
Brahestad	6430	42 1 °	1856 VII 13, 14, 57 VII 14, 58 VII 8,
			62 VII 11, 75 VII 6.
Puolanko .	" .	45 1 °	1856 VII 14, 57 VII 15, 58 VII 1, 59 VI 30,
			60 VI 25, 61 VII 5.
Uleåborg .	65°	43°	1866 VII 12, 68 VII 2, 70 VI 29, 72 VI 25,
			73 VII 5.
Karlö		421º	1857 VII 15, 60 VII 2.
Kemi	65 3 °	20	1862 VII 11, 64 VII 17, 70 VII 9.
Öfvertorneå	66 1 °	41 1 °	1869 VII 18, 14, 70 VII 1, 71 VII 15.
	66½°	43½°	1868 VII 4, 69 VII 10, 70 VII 10, 73 VII 15.
Sodankylä	67½°	4410	
			62 VII 17, 73 VII 25.
			Frömognad (början).
Lemland .	60°	3730	1857 VIII 10, 59 VII 25.
Tenala		41°	1863 VIII 1, 64 VII 30, 65 VIII 2,
	"		67 VIII 16.
Jomala	60 1 °	3730	1859 VII 26, 60 VIII 6, 61 VIII 6.
Korpo	"	3910	1857 VIII 10, 58 VII 26.
Kisko	,,,		1860 VII 30, 61 VII 26, 63 VIII 10,
			64 VIII 2, 65 VIII 6, 66 VIII 6.
Lojo		41 3 °	1866 VIII 6.
Helsinge .			1866 VIII 5.
			1857 VIII 13.
Töfsala			1857 VIII 10.
Mohla			1858 VII 24, 59 VII 18.
Janakkala	61°	421°	1861 VII 28, 66 VIII 6, 70 VII 28,
_	ļ		71 VIII 7, 73 VII 23.
Raumo	6140	39°	1858 VII 22, VIII 2.
Padasjoki .	'n	43°	
Ulfsby			
Kides	621º	4730	1857 VIII 13, 59 VII 23, 63 VIII 12,
m.1	'		66 VIII 8, 67 VIII 15.
1 Tohmajärvi	,,	4819	1856 VIII 12, 57 VIII 13.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Secale cereale (hibern.).
			Fromognad (borjan).
Multia	6240	4210	1863 VIII 13.
			1862 VIII 22, 64 VIII 11, 10, 66 VIII 15.
			1871 VIII 19.
Reisjärvi .	63 } °	.,	1856 VIII 15, 57 VIII 13.
Haapajärvi	, ,	43°	1864 VIII 14.
Puolanko .	643°	45±°	1858 VIII 8.
Kemi	65 3 °	42 1 °	1870 VIII 15, 72 VIII 6.
Öfvertorneå	66 1 °	4110	1868 VIII 2.
Rovaniemi	66 1 °	43½°	1869 VIII 28, 72 och 74 icke.
			Skörd.
Lemland .	60°	3730	1856 VIII 18, 57 VIII 15, 59 VII 28,
		_	60 VIII 8, 61 VIII 5, 65 VIII 11.
Tenala	,,	41°	1862 VIII 15, 63 VIII 7, 64 VIII 5, 65 VIII 9,
			66 VIII 6, 67 VIII 20.
Ekenäs	n	"	1856 VIII 11.
Karis	"	4120	
l			60 VII 30, 61 VIII 1, 62 VIII 19.
Kyrkslätt .	n	42°	1860 VIII 4, 61 VIII 3, 62 VIII 20,
İ	Ì		63 VIII 12, 64 VIII 8, 65 VIII 12,
			66 VIII 13, 67 VIII 27, 68 VII 28,
			69 VIII 16, 70 VIII 5, 72 VII 25,
١., .		~~.	73 VIII 1, 74 VIII 12, 75 VIII 4.
Jomala	60 1 °	374°	1857 VIII 17, 58 VII 27, 59 VII 30,
			60 VIII 10, 64 VIII 18, 65 VIII 18,
Catha		0 ~ 10	66 VIII 17.
Getha	19		1856 VIII 15, 57 VIII 9.
Korpo	n		1857 VIII 16, 58 VII 29. 1861 VII 30, 62 VIII 11, 63 VIII 10.
Salo Kisko	n		1858 VII 23, 60 VIII 3, 61 VII 30,
MIDRU	"	412	62 VIII 18, 63 VIII 13, 64 VIII 4,
}			65 VIII 9, 66 VIII 9.
Lojo	_	4130	1866 VIII 10.
Helsinge .	"		1866 VIII 7.
			1857 VIII 15, 58 VII 30.

0.4	7	7	
Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Secale cereale (hibern.).
			Skörd.
			1857 VIII 14.
Nådendal .	-	397	1861 VII 27, 62 VIII 7, 63 VIII 3.
Åbo			1966 VIII 9.
Piikkis			1856 VIII 3.
Wichtis			1856 VIII 11.
Borgå	n	43½°	1862 VIII 18, 63 VIII 5, 64 VIII 1.
Wederlaks	79	45 1 °	1870 VIII 9, 71 VIII 7.
Mohla	77	4710	1858 VII 26, 59 VII 21, 60 VII 22.
Tammela .	603°	4110	1856 VIII 19, 57 VIII 11.
Mörskom .	,,	43½°	1856 VIII 12, 57 VIII 7, 58 VII 21,
			59 VII 22, 60 VII 28.
Orimattila	77	,,,	1861 VII 29, 65 VIII 7, 66 VIII 6, 9,
		-	67 VIII 19, 68 VIII 5, 72 VII 23,
			79 VII oc
Janakkala	61°	421°	1961 VIII 1, 62 VIII 14, 63 VIII 8, 64 VII 28, 65 VIII 5, 66 VIII 9, 67 VIII 12, 68 VII 25, 69 VII 31, 70 VIII 2, 71 VIII 10, 72 VII 21,
			64 VII 28, 65 VIII 5, 66 VIII 9,
			67 VIII 12, 68 VII 25, 69 VII 31,
1			70 VIII 2, 71 VIII 10, 72 VII 21,
			73 VII 28, 74 VIII 10, 75 VII 30.
Lampis	273	4240	1870 VIII 5, 71 VIII 12.
Hollola	77		1861 VIII 1, 62 VIII 15, 63 VIII 7.
Nastola	,	4310	1864 VII 30, 65 VIII 14.
Raumo	61 1 °	39°	1856 VIII 20, 57 VIII 12,14, 58 VII 31, VIII 3,
			60 VIII 2, 61 VIII 5, 62 VIII 20.
Eura	77	39 1 º	1857 VIII 11, 60 VIII 2, 61 VIII 3,
			62 VIII 22, 67 VIII 15, 68 VIII 3,
i			69 VIII 16, 70 VIII 5, 72 VII 17.
Padasjoki .	"	43°	1862 VIII 14, 63 VIII 7, 64 VIII 2.
Asikkala .	77	4310	
			69 VIII 7.
Taipalsaari			1860 VII 31, 61 VIII 5.
Björneborg	6130		1856 VIII 21, 57 VIII 15, 58 VII 30.
Ulfsby			1856 VIII 23.
Parikkala .	"	4710	1856 VIII 12, 57 VIII 10, 58 VII 26,
1			59 VII 29, 60 VII 30, 61 VIII 1, 2.

Ortens namn.	Test	Long	
Orcens namn.		Dong.	
		l	Secale cereale (hibern.)
İ	•		Skörd.
Tokkas	690	4510	1856 VIII 18, 57 VIII 15, 58 VII 26,
JURIAS	0.2	102	59 VIII 15, 69 VIII 4, 61 VII 31.
Kides	6210	4730	1856 VIII 5, 57 VIII 22, 59 VIII 1,
indes	0.2	#11	60 VIII 1, 61 VII 27, 62 VIII 29,
1			63 VIII 15, 64 VII 30, 65 VIII 7,
l			68 VII 18, 69 VIII 3, 70 VIII 4.
Tohmaiärvi		4810	1856 VIII 18, 57 VIII 20, 58 VIII 16,
1 commajur ("	201	59 VIII 5, 60 VIII 25, 74 VIII 17.
Multia	6240	4910	1856 VIII 21, 57 VIII 14, 58 VIII 3,
	0.09	-~2	59 VIII 5, 60 VIII 8, 61 VIII 22,
1			62 VIII 26, 68 VIII 24, 15, 64 VIII 16, 8,
ł			65 VIII 22.
Kihtelysvaara	,,	480	1864 VIII 8.
			1870 VIII 8, 12, 71 VIII 18.
Saarijärvi .	,,	4210	1858 VII 30, 59 VIII 16, 62 VIII 26,
	"	•	63 VIII 19, 64 VIII 15, 10, 65 VIII 14,
ł			66 VIII 21, 67 IX 5.
Karstula .	,,	4230	1866 VIII 21, 69 VIII 18, 70 VIII 4,
1	ļ	-	71 VIII 22, 72 VIII 5, 73 VIII 6,
			74 VIII 24, 75 VIII 7.
Ilomants .	"	49°	1859 VIII 5.
Wiitasaari	63°	43½°	1856 VIII 16.
Kuopio		4510	1856 VIII 17, 57 VIII 13, 58 VII 28,
			59 VII 29, 60 VIII 3, 61 VIII 2.
Lappajärvi	63 1 °	4110	1866 VIII 18, 67 VIII 19, IX 10, 68 VIII 5,
			69 VIII 14, 70 VIII 4, 71 VIII 21,
1			72 VIII 1, 73 VIII 1.
Nurmes	63 1 °	46 3 °	1856 VIII 16, 57 VIII 19, 58 VII 30.
	63 } °	40½°	1856 IX 3 (?), 58 VIII 2, 60 VIII 15.
Reisjärvi .	"	4210	1856 VIII 30, 57 VIII 24.
Haapajärvi			1863 VIII 9, 64 V III 19.
			1856 IX 6, 57 IX 2, 58 VIII 10, 75 VIII 23.
Puolanko .	"	45‡°	1856 VIII 28, 57 IX 4, 58 VIII 13,
1			59 VIII 29, 60 VIII 21, 61 VIII 19.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Secolo comente dell'access
			Secale cereale (hibern.).
Uleåborg .	CE0	420	Skörd.
olegoolk .	00	45	1857 VIII 16, 60 VIII 10, 61 VIII 14,
	,		68 VIII 4, 70 VIII 12, 71 VIII 24, 75 VIII 11.
Karlö		4910	1856 IX 9, 57 VIII 24, 60 VIII 24.
Kemi	8530	427	1870 VIII 18, 71 IX 1, 72 VIII 16.
Öfvertorneå	6610	# #110	1868 VIII 6, 69 VIII 21, 70 VIII 15,
0.70.0.0.0.0	001		71 IX 12, 72 VIII 20.
Rovaniemi	6640	4310	1868 VIII 29, 69 VIII 30, 70 VIII 26,
		10,	71 VIII 31, 73 VIII 26.
Sodankylä	6740	4410	1873 VIII 27.
		•	Sådd.
Lemland .	600	2730	
Demand .	80	317	1856 VIII 28, 57 VIII 25, 59 VIII 20, 60 VIII 23, 61 VIII 17.
Tenala		41°	
Tondia	"	**	65 VIII 17, 66 VIII 18.
Ekenäs		,,	1856 VIII 14.
Karis	"		1856 VIII 18, 57 VIII 17, 59 VIII 17,
	"	•	60 VIII 18, 61 VIII 12, 62 VIII 12.
Kyrkslätt .	"	42°	1861 VIII 12, 63 VIII 15, 64 VIII 15,
			65 VIII 12, 66 VIII 11, 67 VIII 9,
			68 VIII 21, 69 VIII 19, 70 VIII 17,
			72 VIII 14, 73 VIII 12, 74 VIII 15,
			75 VIII 13.
Jomala	60 1 °	374	1857 VIII 27, 58 VIII 29, 59 VIII 29,
		1	60 IX 4, 61 VIII 22, 64 VIII 29,
a			65 VIII 28, 66 IX 1.
Getha	'n		1856 VIII 16, 57 VIII 17.
Korpo	n		1857 VIII 21.
Salo			1861 VIII 20, 62 VIII 23, 63 VIII 22.
Kisko	n	414	1856 VIII 18, 58 VIII 16, 60 VIII 28,
			61 VIII 16, 62 VIII 27, 63 VIII 22,
Bröndö	CO 10	2030	65 VIII 16, 66 VIII 24.
Töfaele	OU-3°	2010	1857 VIII 24, 58 VIII 25. 1856 VIII 30.
I TOISMIN	"	394	1090 VIII 3U.

O-4	Lat.	Long.	
Ortens namn.	Dat.	TODB.	Sanda amada (1:7)
			Secale cereale (hibern.).
			Sådd.
Nådendal .	60¾°	39₹°	1861 VIII 19, 62 VIII 20, 64 VIII 28,
5			65 VIII 17.
Piikkis	"	-	1856 VIII 12.
Wichtis	,		1856 VIII 22, 58 VIII 12.
Borgå			1862 VIII 29, 63 VIII 20, 64 VIII 24.
Wederlaks	"	451	1870 VIII 17, 71 VIII 16.
Mohla	"		1858 VIII 16, 59 VIII 19.
Tammela .	-		1856 VIII 23.
Mörskom .	n	431	1856 VIII 15, 57 VIII 18, 58 VIII 12,
			59 VIII 5, 60 VIII 22.
Orimattila.	"	79	1862 VIII 18, 65 VIII 15, 66 VIII 27,
. ,, .			67 VIII 23, 68 VIII 11.
Janakkala.	61	421	1861 VIII 16, 62 VIII 25, 63 VIII 18,
			64 VIII 24, 65 VIII 12, 66 VIII 24,
			67 VIII 10, 68 VIII 12, 69 VIII 14,
			70 VIII 12, 71 VIII 10, 72 VIII 12,
			73 VIII 13, 74 VIII 17, 75 VIII 14.
Lampis	n		1869 VIII 23.
Hollola	29		1862 VIII 22, 68 VIII 21.
Nastola			1865 VIII 17.
Raumo	6140	39°	
		0000	60 VIII 21, 61 VIII 21, 62 VIII 18.
Eura	n	39‡°	1860 VIII 20, 61 VIII 19, 63 VIII 18,
, , , , ,			67 VIII 20.
Padasjoki .	"	43°	
Asikkala .	n	43½°	1866 VIII 21, 67 VIII 16, 68 VIII 17,
]			69 VIII 14.
Taipalsaari			1857 VIII 10, 59 VIII 8, 61 VIII 12.
	_		1857 VIII 25, 58 VIII 23.
Ulfsby	•		·1856 VIII 20.
Parikkala.	n	4710	1856 VIII 18, 57 VIII 10, 58 VIII 23,
	<u>-</u> .		59 VIII 10, 61 VIII 21.
			1856 VIII 20.
Jokkas	62°	45 1 °	1856 VIII 15, 57 VIII 10, 58 VIII 23,
l			59 VIII 17, 60 VIII 21, 61 VIII 15.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Secale cereale (hibern.).
i l			Sådd.
Kides	62 1 °	4740	1856 VIII 5, 57 VIII 21, 61 VIII 12,
			63 VIII 15, 65 VIII 14, 66 VIII 8,
l		4010	67 VIII 12, 69 VIII 13, 70 VIII 11.
Tohmajärvi	"	481	1857 VIII 6, 58 VIII 16, 59 VIII 10,
Markin	0010	40.10	74 VIII 7.
Muitia	623	425	1856 VIII 13, 57 VIII 10, 58 VIII 19, 60 IX 4, 61 VIII 14, 62 VIII 14,
l	•		63 VIII 20, 64 VIII 24, 65 VIII 15.
Laukkas		4210	1856 VIII 15.
Kihtelysvaara	**		1858 VIII 25.
Seinäjoki	7 62 4 0		1870 VIII 25, 71 VIII 23.
Saarijärvi .	n n	4240	1858 VIII 14, 59 VIII 7, 62 VIII 19,
	77		63 VIII 26, 64 IX 2, 65 VIII 16, 66 IX 3,
			67 VIII 17.
Karstula .		42 1 °	1866 VIII 23, 69 VIII 13, 70 VIII 15,
["	Ī.	71 VIII 19, 72 VIII 5, 73 VIII 19,
			74 VIII 17, 75 VIII 14.
Ilomants .	27		1859 VII 27.
Wiitasaari	63°	43½°	1856 VIII 11.
Lappajärvi	63 1 °	4110	1866 VIII 18, 67 VIII 16, 68 VIII 24,
			72 VIII 15, 73 VIII 14.
Nurmes	63 1 °	4630	1856 VII 21, 57 VII 14.
Jakobstad	63 ‡°	401°	1856 VIII 25, 60 VIII 20.
Larsmo	"	403	1864 IX 30 (?).
Reisjärvi .	"	423	1807 VIII 17.
Haapajärvi	9	43	1805 VIII 24, 02 VIII 20.
B 1	-	424	1012 VIII 17.
Puolanko .	"	401	
Suomusealmi		4630	
Oleanoig .	UU	40	
Kemi	65 3 °	4210	
Nurmes Jakobstad Larsmo Reisjärvi . Haapajärvi Brahestad. Puolanko . Suomussalmi Uleåborg .	63½°63¾°	462° 401° 402° 422° 43° 421° 451°	69 VIII 18, 70 VIII 22, 71 VIII 17, 72 VIII 15, 73 VIII 14. 1856 VII 21, 57 VII 14. 1856 VIII 25, 60 VIII 20. 1864 IX 30 (?). 1857 VIII 17. 1863 VIII 24, 64 VIII 20. 1874 VIII 17. 1856 VIII 4, 57 VIII 4, 58 VIII 5, 59 VIII 10, 60 VIII 8, 61 VIII 6.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Secale cereale (hibern.).
			Sådd.
Povoniomi	CC 10	4910	1867 VIII 5, 68 VIII 5, 69 VIII 6, 70 VIII 3,
Kovamenn	002	407	72 VIII 5.
Sodankylä	6710	4410	1873 VII 15.
Doualikyia	0,2	## 4 .	
			Brodd.
Lemland .	60°	37 1 °	1857 IX 2, 59 VIII 25, 60 VIII 28,
l			61 VIII 22.
Tenala	"	41°	•
.			65 VIII 23, 66 VIII 22.
Ekenäs		" 42°	1856 VIII 18.
Kyrkslätt .	"	42	1867 VIII 14, 68 VIII 29, 69 VIII 23,
Tomolo	CO 10	27/30	72 VIII 20, 73 VIII 20, 75 VIII 18. 1857 IX 7, 56 IX 5, 59 IX 2, 60 IX 9,
Joniaia	001	317	61 VIII 26, 64 IX 4, 65 IX 4, 66 IX 9.
Korpo		2010	1857 VIII 26.
Salo	n		1862 IX 1, 63 VIII 29.
Kisko	"		1858 VIII 24, 60 IX 1, 61 VIII 21,
MISRO	"		62 IX 5, 63 VIII 31, 65 VIII 26,
			66 VIII 30.
Brändö	60 1 °	3840	1857 IX 1, 58 VIII 31.
Töfsala			1856 IX 10.
Nådendal .	۱ ـ		1865 VIII 24.
Wichtis	, ,		1859 VIII 22.
Wederlaks	,,	4510	1870 VIII 25, 71 VIII 22.
Janakkala.	61°	421º	1861 VIII 23, 62 IX 3, 63 VIII 23,
			64 VIII 31, 65 VIII 17, 66 VIII 29,
			67 VIII 15, 68 VIII 16, 69 VIII 17,
			70 VIII 19, 71 VIII 14, 72 VIII 17,
			73 VIII 20, 74 VIII 22, 75 VIII 19.
Raumo	6110	39°	1857 IX 6, 58 IX 1. 1856 IX 6.
Ulfsby	61½°	39 1 °	1856 IX 6.
Jokkas	62°	4510	1860 VIII 28. 1857 VIII 27, 63 VIII 22, 67 VIII 29,
Kides	62 1 °	4730	1857 VIII 27, 68 VIII 22, 67 VIII 29,
l		4010	70 VIII 30.
l Tohmajärvi	77	481	1874 VIII 12.

			
Ortens namn.	Lat.	Long.	
ł			Secale cereale (hibern.).
			Brodd.
Multia	6230	4210	1860 IX 17, 61 VIII 20, 62 VIII 22,
	•	•	63 VIII 24, 64 IX 7, 65 VIII 24.
Seorijarvi	6930	4930	1862 VIII 25, 63 IX 5, 64 IX 14,
Dadijaivi	024	301	65 VIII 25, 66 IX 11, 67 VIII 25.
Vanatula		4010	1071 WILLOW 79 WILLOW
Vararnia .	"	422	1871 VIII 27, 73 VIII 24. 1857 VIII 9, 58 VIII 11, 59 VIII 16,
Puolanko .	644	451	1857 VIII 9, 58 VIII 11, 59 VIII 16,
I .			60 VIII 13.
Kemi	6540	421°	1872 VIII 16. 1873 VII 23.
Sodankylä	6730	4410	1873 VII 23.
		_	
			Secale cereale (aestiv.)
			hhåR
Seinäjoki .	6230	40½°	1870 V 15. 1864 V 28.
Larsmo	63 1 °	,,	1864 V 28.
Brahestad	6430	4210	1875 V 22.
		•	
			Brodd.
Brahestad	"	"	1875 V 30.
			Axbildning.
Larsmo	6340	401°	1864 VII 5.
		- 1	
			Hordeum vulgare.
			Sådd.
Lemland .	600	3740	1856 V 16, 57 V 15, 59 V 14, 60 V 15,
Zomiana .		0.1	61 V 23, 62 V 15.
Ekenäs		41°	1859 V 24.
Karis	n	412	1856 VI 2, 57 V 27, 58 V 31, 59 V 25,
		امدا	60 V 29, 61 VI 5, 62 VI 2.
Kyrkslätt .	n	42°	1860 VI 4, 61 VI 3, 62 V 25, 63 V 29,
1			64 VI 3, 65 V 23, 66 VI 1, 67 VI 28,
			68 V 27, 69 V 22, 70 V 27, 72 V 15,
1			73 V 28, 74 V 27, 75 VI 1.
Hammarland	60 1 °	3740	1857 V 16.
Jomala			1856 V 7, 57 V 18, 58 V 14, 59 V 12,
]	"	-	60 V 5, 61 V 28, 62 V 15, 64 V 20,
		į	65 V 15, 66 V 19, 67 VI 1.
•	1		00 1 10, 00 1 10, Uf 111.

Ortens namn.	Lat. Lon	g.
		Hordeum vulgare.
		Sådd.
Korno	6010 30	1857 V 9, 58 V 14.
Salo	" 40	1 1862 V 17, 63 V 18.
Kisko	, 41	1 1858 V 22, 59 V 20, 60 V 21, 61 V 23,
	" "	62 V 17, 63 V 16, 64 V 25, 65 V 20,
1		66 V 26.
Helsinge .	42	1966 V 31.
		P 1857 V 20, 58 V 17.
Töfsala		1856 V 20, 57 V 12.
Nådendal .	, 39	1861 V 28, 62 V 16, 64 V 18.
Piikkis	_ 40-	ŀ⁰ 1856 V 15.
Wichtis	" 42°	1856 V 31, 57 V 28, 59 V 24. 1862 V 26, 63 V 21, 64 VI 2, 65 V 18. 1870 VI 7, 71 VI 9. 1859 V 25, 60 VI 1.
Borgå	" 43-	1862 V 26, 63 V 21, 64 VI 2, 65 V 18.
Wederlaks	, 45	1870 VI 7, 71 VI 9.
Mohla	, 47	1859 V 25, 60 VI 1.
Tammela .	6030 41	1856 V 30, 57 V 18.
Mörskom .		1856 V 21, 57 V 16, 58 V 14, 59 V 14,
	"	60 V 21.
Orimattila	" "	1861 V 27, 65 V 20, 66 V 15, 67 VI 7,
		68 V 15.
Janakkala	61° 42	1861 VI 1, 62 V 24, 63 V 26, 64 V 27,
		65 V 27, 66 V 30, 67 VI 14, 68 V 15,
		69 V 22, 70 V 12, 71 VI 6, 72 V 13,
		73 V 23, 74 V 28, 75 V 28.
Lampis	, 42	P ° 1870 V 17, 71 VI 6.
Hollola	" 43:	1° 1862 V 26.
Nastola	" 4 3-	1° 1864 VI 1.
Raumo	6140 399	1862 V 26. 1864 VI 1. 1856 V 26, 57 V 13, 25, 58 V 17, 25,
<u> </u>		59 V 19, 60 V 22, 61 VI 1, 62 V 22.
Eura	" 3 9	R 1858 V 18, 59 V 23, 60 V 18, 61 V 24,
 .		67 VI 2, 70 V 16, 73 V 28.
Padasjoki.	, 43°	1862 V 23, 63 V 29, 64 VI 1.
Taipalsaari	, 45	P 1857 V 27, 66 VI 1.
	614 39	10 1856 V 30.
Parikkala.	, 47	1857 V 28, 59 V 24, 60 V 29.
i Orihvesi	614 42	1856 VI 2.

Ortens namn.	Dat.	Long.	
			Hordeum vulgare.
			Sådd.
Tabbas	C00	4 = 10	
Vides	02	47780	1858 VI 2, 60 V 24. 1857 V 26, 58 V 25, 59 V 23, 60 V 29,
Mides	024	4/1	
			61 V 27, 62 V 26, 63 V 18, 64 VI 6, 65 VI 1, 66 VI 1, 69 V 20, 70 VI 2.
Tohmajärvi		4010	1857 V 26, 58 V 29, 28, 59 VI 1, 60 V 31,
1 onmajar vi	"	#01	74 VI 1, 75 V 31.
Multia	6240	4210	1856 V 30, 57 V 26, 58 VI 2, 59 V 28,
Muldia	0~2		60 V 30, 61 VI 3, 62 VI 3, 63 VI 6, 3,
			64 VI 6, 6, 65 V 26.
Kihtelysvaara		48°	1858 V 18, 59 V 19, 64 VI 1.
Seinäjoki .	62 1 °		1870 V 23, 13, 71 V 31, 72 V 28, 73 V 19.
Saarijärvi.	,	4240	1858 V 18, 59 V 23, 62 V 31, 63 VI 5,
		_	64 VI 9, 4, 65 VI 7, 66 VI 2, 67 VI 22.
Karstula .	22	42½°	1866 V 29, 67 VI 15, 68 V 15, 69 V 22,
	-		70 V 31, 71 VI 3, 72 V 7, 73 V 24,
			74 V 27, 75 V 24.
llomants .			1859 VI 6.
Wiitasaari			1856 ♥ 26.
Kuopio	n	4510	1861 VI 5.
Lappajärvi	63‡°	41½°	1867 VI 14, 68 V 18, 69 V 20, 70 V 27,
_			71 V 24, 72 V 22, 73 V 20.
Nurmes	63 1 °	463°	1856 VI 2, 57 V 25, 58 VI 4, 59 VI 1.
Jakobstad.		401	1856 V 29, 58 V 25, 59 V 23, 60 V 25.
Larsmo	~	4030	1864 VI 10.
G. Karleby		4030	1862 VI 3, 63 V 28.
Reisjärvi .		421	1856 VI 5, 57 V 19.
Haapajärvi			1864 V 30.
Kajana	044	4010	1856 VI 2, V 27, 57 V 28, 27, 58 V 22, 26,
Brahestad	047	421	75 V 28.
Puolanko .		4510	1856 VI 4, 57 VI 4, 58 V 27, 59 VI 3,
T UVIGIINU .	29	#91	60 V 24, 61 VI 4.
Suomussalmi		4630	1862 VI 2, 64 VI 6.
~uvmu55aiiiii	"	#01	AUGE VIN, UZ VIV.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Hordeum vulgare.
		ĺ	Sådd.
Uleåborg .	650	43°	1856 VI 2, 57 V 20, 61 VI 4, 62 VI 5,
Cleaning.	00	40	66 VI 11, 68 V 18, 69 V 31, 70 V 27,
			71 V 25, 72 V 27, 73 V 29, 74 V 27,
			75 V 20.
Karlö		4210	1857 V 27, 58 V 26, 60 V 22.
Kemi	65 4 °	1~1	1862 V 31, 63 VI 2, 65 VI 10, 66 VI 8,
		"	70 VI 1, 71 VI 3, 72 V 28.
Öfvertorneå	6610	4110	1868 V 20, 22, 69 V 22, 70 V 17, 71 V 27,
	001		72 V 30.
Rovaniemi	6640	4310	1868 V 20, 69 V 22, 70 V 20, 71 V 25,
		2	72 V 21, 73 V 30, 74 V 29.
Sodankylä	67 1°	4410	1856 V 26, 57 V 22, 58 V 12, 59 V 24,
		•	60 V 21, 61 V 27, 62 V 17, 73 VI 3,
			74 VI 1.
Muonioniska	68°	4110	1856 V 27, 57 V 22, 58 V 14.
Enare		4430	1856 VI 14, 57 V 20, 67 VI 6.
			•
Lamland	0.09	0 2 30	Brodd.
Lemland .			1859 V 20, 60 V 24, 61 VI 1.
Karis			1858 VI 6, 60 VI 4.
Kyrkslätt .	77	42	1862 VI 4, 65 VI 8, 66 VI 7, 67 VII 6,
Hammarland	CO 10	0710	68 VI 4, 69 V 31, 72 V 23. 1857 V 24.
Jomala		2730	1994 V 24.
Juliaia	n	214	1857 VI 1, 58 V 29, 59 V 23, 61 VI 10,
			62 V 28, 64 V 31, 65 V 21, 66 V 26, 67 VI 11.
Korpo		2010	1857 V 17, 58 V 21.
Kisko			1859 V 25, 60 VI 1, 61 VI 4, 62 V 30,
MISKO	"	414	63 V 30, 64 VI 8, 65 V 30, 66 VI 5.
Helsinge .		4230	1866 VI 7.
Brändö			1857 V 30, 58 V 28.
Töfsala			1856 V 28, 57 V 20.
			1861 VI 4, 62 V 28, 64 VI 7.
			1870 VI 14, 71 VI 15.
			1859 V 31, 60 VI 9.
MOUIS	n	474	1000 Y 31, OU Y1 9.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Hordeum vulgare.
			Brodd.
(T)	00.90	4 - 10	
	_		1856 VI 8, 57 VI 1.
Orimattila. Janakkala.			1865 VI 3, 67 VI 17, 68 V 25.
Janakkaia.	61°	421	1861 VI 10, 62 V 31, 63 VI 5, 64 VI 8,
			65 VI 6, 66 VI 6, 67 VI 20, 68 V 29,
			69 VI 4, 70 V 29, 71 VI 13, 72 V 27,
Lampis		4030	73 VI 3, 74 VI 4, 75 VI 6. 1870 VI 2, 71 VI 14.
		200	1856 VI 1, 57 VI 5, 58 VI 1.
Tainalagari	014	4580	1988 VI 7
Illfshy	811º	3010	1956 VI 9
Jokkas	620	4510	1860 VI Q
Kides	624	4730	1866 VI 7. 1856 VI 2. 1860 VI 9. 1859 V 28, 61 V 31, 62 VI 7, 65 VI 5.
Tohmajärvi	n	4810	1858 VI 6, 60 VI 8, 74 VI 10.
	6240	4210	1857 VI 6, 58 VI 13, 59 VI 4, 60 VI 7,
		2.02	61 VI 10, 62 VI 11, 63 VI 14, 10,
			64 VI 13, 12, 65 VI 11.
Kihtelysvaara	,,	48°	1864 VI 8.
Seinäjoki .		401°	1870 VI 5, 71 VI 12, 72 VI 5, 73 VI 2.
Saarijärvi.	,,		1862 VI 10, 63 VI 13, 64 VI 16, 15, 65 VI 11,
		_	66 VI 12, 67 VI 30.
Karstula .	,,	42½°	1867 VI 27, 68 V 27, 69 VI 1, 70 VI 6,
		j	71 VI 10, 73 VI 2, 74 VI 2, 75 VI 2.
Kuopio	63°	451°	1861 VI 11.
Nurmes	63 1 °	46 3 °	1856 VI 11, 57 VI 6, 58 VI 10, 59 VI 7. 1859 V 31, 60 VI 1. 1862 VI 15. 1856 VI 12.
Jakobstad	63 ‡ °	401°	1859 V 31, 60 VI 1.
G. Karleby	,,	40 1 °	1862 VI 15.
Reisjärvi .	'n	42½°	1856 VI 12.
Haapajärvi	22	43°	1863 VI 6.
Kajana	6410	45½°	1859 VI 2.
Brahestad.	_		1856 VI 8, 57 VI 6, 58 VI 6, 75 VI 6.
Puolanko .	n	4510	1856 VI 12, 57 VI 12, 58 VI 5, 59 VI 10,
			60 V 30, 61 VI 11.
Suomussalmi			1862 VI 20, 64 VI 15.
Karlö	65°	42 ‡°	1860 V1 3.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Hordeum vulgare.
			Brodd.
Kemi	65 1 °	4210	1862 VI 9, 63 VI 10, 66 VI 19, 70 VI 18,
	•		71 VI 17.
Öfvertorneå	66 1 °	41 1 °	1868 V 26, 29, 69 VI 5, 70 VI 5, 71 VI 1,
	-	-	72 VI 3.
Rovaniemi	66 3 °	43½°	1868 V 28, 69 VI 9, 70 VI 3, 71 VI 5,
			72 V 28, 73 VI 11, 74 VI 8.
Sodankylä	67¾°	4410	1858 VI 4, 73 VI 10, 74 VI 4.
Enare	69°	4430	1856 VI 20, 57 V 30, 67 VI 12.
i			Axbildning.
Lemland .	600	2730	1857 VII 11, 59 VII 1, 60 VII 9, 61 VII 10,
Lemand .	00	211	62 VII 17, 65 VII 14.
Karis		4110	1859 VII 10.
Kyrkslätt .	,	420	1865 VII 20, 69 VII 19, 72 VII 6, 75 VII 20.
Getha	6010	3740	1857 VII 10.
Jomala		3740	1859 VII 15, 62 VII 16, 65 VII 18, 67 VII 26.
Korpo		3910	1857 VII 11. 58 VII 5.
Kisko			1860 VII 17, 61 VII 16, 62 VII 21, 63 VII 16,
	"	*	64 VII 17, 65 VII 22, 66 VII 23.
Helsinge .	,,	4240	1866 VII 19.
Brändö		3830	1857 VII 13, 58 VII 5.
Töfsala			1856 VII 12, 57 VII 12.
Nådendal.	,,,		1862 VII 14.
Wichtis	n	42°	1859 VII 5.
Borgå	27	43½°	1865 VII 14.
Wederlaks		45‡°	1870 VII 10, 71 VII 20. 1859 VI 30, 60 VII 10. 1856 VII 21, 57 VII 10.
Mohla	n	4710	1859 VI 30, 60 VII 10
Tammela .	_	41½°	1856 VII 21, 57 VII 10.
Mörskom .	"	43½°	1860 VII 17.
Orimattila	"	,,	1862 VII 17, 68 VII 7.
Janakkala	61°	424	1861 VII 15, 62 VII 16, 63 VII 11, 64 VII 10,
			65 VII 17, 66 VII 18, 67 VII 28, 68 VII 4,
	 		69 VII 18, 70 VII 10, 71 VII 21, 73 VII 12, 74 VII 13, 75 VII 18.
Lampia		4030	1870 VII 10.
I rambis · ·	99	427	1060 ATT 10.

Ortens namn.	Tet	Long.	
Ortens namn.		Dong.	Hordeum vulgare.
	0.11	000	Axbildning.
Raumo			1857 VII 18, 58 VII 5, 59 VII 29 (?).
Ulfsby			
Jokkas	62°	45½°	
			61 VII 18.
Kesälaks .			1863 VII 15.
Kides	62 <u>1</u> °	4730	
			60 VII 7, 61 VII 13, 62 VII 19, 63 VII 7,
			65 VII 15, 67 VII 25, 68 VII 6, 69 VII 11,
			70 VII 5.
Tohmajärvi		48 1 °	1858 VII 7, 15, 59 VII 15, 74 VII 15.
Multia	62 1 °	4210	1857 VII 17, 58 VII 14, 59 VII 10, 60 VII 15,
			61 VII 18, 62 VIII 1, 63 VII 28, 15,
			64 VII 17, 15, 65 VII 16.
Kihtelysvaara	,,	48°	1864 VII 15.
Seinäjoki .	6230	40½°	1870 VII 9, 71 VII 17, 73 VII 10.
Saarijärvi .	77	4230	
			64 VII 20, 65 VII 17, 66 VII 16, 67 VIII 5.
Karstula .	"	42½°	1869 VII 9, 71 VII 9, 72 VI 22, 74 VII 11,
			75 VII 3.
Ilomants .	,,	49°	1859 VII 14.
Kuopio	63°	45½°	1857 VII 16, 58 VII 12, 59 VII 4, 60 VII 14,
			61 VII 9, 13, 62 VII 21.
Lappajärvi	63 1 º	4110	1866 VII 10, 67 VII 20, 68 VII 2, 69 VII 13,
			70 VII 3, 71 VII 10.
Jakobstad.	63 3 °	401°	1860 VII 13.
Reisjärvi .	n	4210	1856 VII 28, 57 VII 11.
Haapajärvi	"	43°	1863 VII 12, 64 VII 10.
Kajana			1856 VII 14.
Brahestad			1856 VII 13, 14, 57 VII 14, 58 VII 6,
	_		75 VII 5.
Puolanko .	79	45½°	1857 VII 18, 58 VII 4, 59 VII 10, 60 VII 6,
		-	61 VII 12.
Suomussalmi	,,	4630	1864 VII 29.
Karlö	65°	4210	1857 VII 12.
Kemi	65 3 °	,,	1863 VII 18, 66 VII 20, 70 VII 5, 71 VII 9.

Cortens namn. Lat. Long. Hordeum vulgare. Axbildning.						
Axbildning. Axbildning. 1868 VII 10, 8, 69 VII 15, 70 VII 71 VII 8, 72 VII 3. 1868 VII 12, 69 VII 15, 70 VII 8, 71 VII 9, 72 VII 12, 73 VII 14, 74 VII 20. 1856 VII 11, 58 VI 30, 59 VII 3, 61 VII 1856 VII 16, 57 VII 19. Blomning. Blomning. Blomning. Sodankyla 60° 37½° 1857 VII 13, 59 VII 1 (?), 60 VII 61 VII 12. Sodankyla 60½° 39½° 1857 VII 22, 58 VII 12. 1866 VII 24. Brändö 60½° 38½° 1857 VII 17, 58 VII 16. Töfsala 39½° 1856 VIII 1. 1856 VIII 1.		771 1			Ortens namn.	į
Öfvertorneå 66½° 41½° 1868 VII 10, 8, 69 VII 15, 70 VII 71 VII 8, 72 VII 3. Rovaniemi 66½° 43½° 1868 VII 2, 69 VII 15, 70 VII 8, 71 VII 72 VII 12, 73 VII 14, 74 VII 20. Sodankylä 67½° 44½° 1856 VII 11, 58 VI 30, 59 VII 3, 61 VII 1856 VII 16, 57 VII 19. Lemland 60° 37½° 1857 VII 13, 59 VII 1 (?), 60 VII 61 VII 12. Korpo 60½° 39½° 1857 VII 22, 58 VII 12. Helsinge 42¾° 1866 VII 24. Brändö 60½° 38¾° 1857 VII 17, 58 VII 16. Töfsala 39½° 1856 VIII 1.					1	
Rovaniemi 66½° 43½° 71 VII 8, 72 VII 3. 1868 VII 2, 69 VII 15, 70 VII 8, 71 VII 72 VII 12, 73 VII 14, 74 VII 20. Sodankylä 67½° 44½° 1856 VII 11, 58 VI 30, 59 VII 3, 61 VII 1856 VII 16, 57 VII 19. Blomning. Blomning. Lemland 60° 37½° 1857 VII 13, 59 VII 1 (?), 60 VII 61 VII 12. Korpo 60½° 39½° 1857 VII 22, 58 VII 12. Helsinge 42½° 1866 VII 24. Brändö 60½° 38½° Töfsala 39½° 1857 VII 17, 58 VII 16. Töfsala 39½° 1856 VIII 1.				4 -		
Rovaniemi 66½° 43½° 1868 VII 2, 69 VII 15, 70 VII 8, 71 VII 72 VII 12, 73 VII 14, 74 VII 20. Sodankylä 67½° 44½° 1856 VII 11, 58 VI 30, 59 VII 3, 61 VII 1856 VII 16, 57 VII 19. Blomning. Lemland . 60° 37½° 1857 VII 13, 59 VII 1 (?), 60 VII 61 VII 12. Korpo 60½° 39½° 1857 VII 22, 58 VII 12. Helsinge . , 42½° 1857 VII 24. Brändö 60½° 38½° 1857 VII 17, 58 VII 16. Töfsala , 39½° 1856 VIII 1.	II 2,		411	66 1 °	Ofvertornea	
Sodankylä 67½° 44½° 1856 VII 11, 58 VI 30, 59 VII 3, 61 VI 1856 VII 11, 58 VI 30, 59 VII 3, 61 VI 1856 VII 16, 57 VII 19. Lemland 60° 37½° 1857 VII 13, 59 VII 1 (?), 60 VII 61 VII 12. Korpo 60½° 39½° 1857 VII 22, 58 VII 12. Helsinge 42½° 1857 VII 24. Brändö 60½° 38½° 1857 VII 17, 58 VII 16. Töfsala 39½° 1856 VIII 1.		71 VII 8, 72 VII 3.			i	
Sodankylä 67½° 44½° 1856 VII 11, 58 VI 30, 59 VII 3, 61 VI Enare 69° 44½° 1856 VII 16, 57 VII 19. Lemland . 60° 37½° 1857 VII 13, 59 VII 1 (?), 60 VII 61 VII 12. Korpo 60½° 39½° 1857 VII 22, 58 VII 12. Helsinge . " 42½° 1866 VII 24. Brändö 60½° 38½° 1857 VII 17, 58 VII 16. Töfsala " 39½° 1856 VIII 1.	II 12,	1868 VII 2, 69 VII 15, 70 VII 8, 71 VII	431	66 1 °	Rovaniemi	
Enare 69° 44¾° 1856 VII 16, 57 VII 19. Blomning. Lemland . 60° 37¾° 1857 VII 13, 59 VII 1 (?), 60 VII 61 VII 12. Korpo 60¼° 39¾° 1857 VII 22, 58 VII 12. Helsinge . " 42¾° 1866 VII 24. Brändö 60½° 38¾° 1857 VII 17, 58 VII 16. Töfsala " 39¾° 1856 VIII 1.		72 VII 12, 73 VII 14, 74 VII 20.				
Blomning. Compared to the state of the s	VII 1.	1856 VII 11, 58 VI 30, 59 VII 3, 61 VI	441	6730	Sodankyla	
Lemland . 60° 37½° 1857 VII 13, 59 VII 1 (?), 60 VII 61 VII 12. Korpo 60½° 39½° 1857 VII 22, 58 VII 12. Helsinge		1856 VII 16, 57 VII 19.	447	69"	Enare	
Korpo 60½° 39½° 1857 VII 22, 58 VII 12. 1866 VII 24. 1857 VII 17, 58 VII 16. 39½° 1856 VIII 1. 1856 VIII 1		Blomning.				
Korpo 60½° 39½° 1857 VII 22, 58 VII 12. 1866 VII 24. 1857 VII 17, 58 VII 16. 39½° 1856 VIII 1. 1856 VIII 1	I 11.	1857 VII 13, 59 VII 1 (?), 60 VII	37 1 °	60°	Lemland .	
Helsinge . , 42½° 1866 VII 24. Brändö 60½° 38½° 1857 VII 17, 58 VII 16. Töfsala , 39½° 1856 VIII 1.	,	61 VII 12.	1 1			
Helsinge . , 42½° 1866 VII 24. Brändö 60½° 38½° 1857 VII 17, 58 VII 16. Töfsala , 39½° 1856 VIII 1.		1857 VII 22, 58 VII 12.	3910	60 1 °	Korpo	
Brändö 60½° 38½° 1857 VII 17, 58 VII 16. Töfsala , 39½° 1856 VIII 1.		1866 VII 24.	4230		Helsinge .	
Töfsala " 39½° 1856 VIII 1.		1857 VII 17, 58 VII 16.	3830	60¾°	Brändö	
				"	Töfsala	
Tammela . 60 ² 41 ² 1857 VII 12.		1857 VII 12.				
Janakkala. 61° 421° 1861 VII 30, 62 VII 28, 63 VII 23, 64 VI	II 20,	1861 VII 30, 62 VII 28, 63 VII 23, 64 VII	4210	61°	Janakkala.	
		65 VII 20, 66 VII 24, 67 VIII 4, 68 VII	i i	i		
	II 20,	69 VII 28, 70 VII 22, 71 VII 25, 73 VII				
74 VII 22, 75 VII 24.		74 VII 22, 75 VII 24.				
Raumo 61½° 39° 1857 VII 18, 58 VII 8.		1857 VII 18, 59 VII 8.				
Björneborg 61½° 39½° 1857 VII 12.		1857 VII 12.	3910	61 1 °	Björneborg	
Multia 62½° 42½° 1863 VII 27, 64 VII 26.		1863 VII 27, 64 VII 26.	4210	62 1 °	Multia	
Saarijärvi . 624° 423° 1858 VII 24, 59 VII 17.		1858 VII 24, 59 VII 17.	4230	62 4 °	Saarijärvi .	
Karstula . , 42½ 1868 VII 1, 72 VII 16, 73 VI 30 (?).		1868 VII 1, 72 VII 16, 73 VI 30 (?).	4210	27	Karstula .	
Nurmes 63½° 46½° 1857 VII 24.						
Reisjärvi . 63\frac{1}{2}\cdot 42\frac{1}{2}\cdot 1856 \text{VIII 10.}						
Brahestad 642° 422° 1856 VII 23, 57 VII 22.			4210	6420	Brahestad	Ì
Puolanko . , 45½° 1856 VII 20, 57 VII 29, 58 VII 15, 59 VI	II 27,		45½°	n	Puolanko .	į
60 VII 8, 61 VII 22.		60 VII 8, 61 VII 22.				l
Kemi 65\frac{2}{4}^{\circ} 42\frac{1}{4}^{\circ} 1871 \text{VII 20.}						ļ
Öfvertorneå 66‡° 41‡° 1869 VII 25, 70 VII 12.		1869 VII 25, 70 VII 12.	4110	66‡°	Ofvertornea	
Sodankylä 67½° 44½° 1873 VII 25.		1873 VII 25.	4410	67½°	Sodankylä	ļ
Enare 69° 44½° 1856 VIII 9.		1856 VIII 9.	4470	69°	Enare	1
]			
1.						

Ortens namn.	Lat.	Long.	The state of the s
			Hordeum vulgare.
			Frömognad (början).
Lomland	en•	2 7 20	1857 VIII 21, 59 VIII 5.
Karis	00		1860 VIII 14.
Korne	" CO10		1857 VIII 20, 58 VIII 2.
Kisko			1860 VIII 15, 61 VIII 19, 62 IX 9, 63 IX 1,
MISKU	n	417	64 IX 5, 65 VIII 22, 66 VIII 30.
Helsinge .		4930	1866 VIII 30.
Brändö	8010	3030	1967 VIII oo
Töfgala	002	3070	1857 VIII 20. 1856 VIII 20. 1856 VIII 21.
Piikkis	"	4010	1956 VIII 91
Tammela	603°	4110	1857 VIII 18.
Orimattila	004	4310	1865 VIII 12, 68 VIII 7.
Janakkala	61°	4210	1861 VIII 18, 69 VIII 21, 70 VIII 8.
Raumo	6140	390	1857 VIII 21, 58 VIII 1, 7.
			1857 VIII 15, 61 VIII 4, 69 VIII 8,
		_ •	70 VIII 10.
Tohmajärvi	"	4810	1858 VIII 10.
			1871 VIII 20.
Saarijärvi .	"	4210	1862 IX 10, 63 IX 7, 64 VIII 28, 65 VIII 17,
Karstula .	,,	4210	66 VIII 30. 1871 VIII 16, 72 VII 23, 73 VIII 5. 1857 VIII 20. 1856 IX 1, 57 VIII 13. 1675 VIII 19. 1858 VIII 13. 1864 VIII 23.
Nurmes	63 1 °	4630	1857 VIII 20.
Reisjärvi .	63 1 °	4210	1856 IX 1, 57 VIII 13.
Brahestad.	6430	421°	1875 VIII 19.
Puolanko .	27	45½°	1858 VIII 13.
Suomussalmi	"	46 3 °	1864 VIII 23.
1 114110	UU	Z~7	1000 VIII 14.
Kemi	65 1 °	,,	1871 VIII 17, 72 VIII 8.
Ōfvertorneå	66 1 °	4110	1869 VIII 15, 71 VIII 17.
Rovaniemi	66 1 °	43½°	1869 VIII 25, 70 VIII 16.
			Skörd.
Lemland	80º	2720	1859 VIII 12, 60 VIII 24, 61 VIII 20.
Karis		4110	1856 X 4 (?), 58 VIII 20, 59 VIII 24,
	77	+17	60 VIII 23, 61 VIII 29, 62 IX 19.
•			00 viii 25, UI viii 29, U2 IA 15.

		_	
Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Hordeum vulgare.
			Skörd.
Kyrkslätt .	60°	42°	1860 VIII 26, 64 X 1, 65 VIII 26, 66 IX 5,
1			68 VIII 13, 69 VIII 30, 72 VIII 12,
1			73 VIII 25.
Jomala	6010	3730	1857 VIII 25, 58 VIII 9, 60 VIII 20,
	•	•	64 VIII 30, 65 VIII 22.
Korpo	,,	3910	1857 VIII 28, 58 VIII 6.
Kisko			1860 VIII 22, 61 VIII 26, 62 IX 15, 63 IX 8,
ILIBRO	"	***	64 IX 14, 65 VIII 24, 66 IX 7.
Helsinge .		4930	1866 IX 5.
Brändö			1857 VIII 22, 58 VIII 9.
Töfsala			1856 IX 10, 57 VIII 28.
Nådendal.			1862 VIII 28, 65 VIII 27.
Piikkis			1856 IX 12.
Wichtis	n	42	1856 IX 20.
Borgå	"	4310	1862 IX 10, 63 VIII 29.
Wederlaks	"	4510	1870 VIII 24, 71 IX 2.
Mohla	'n	4710	1862 IX 10, 63 VIII 29. 1870 VIII 24, 71 IX 2. 1858 VIII 7, 59 VIII 15, 60 VIII 16. 1856 IX 1, 57 VIII 20.
Tammela .	603°	4110	1856 IX 1, 57 VIII 20.
Mörskom .	,,	4310	1856 IX 10, 57 VIII 22, 58 VIII 12,
			60 VIII 23.
Orimattila	,	22	1865 VIII 18, 67 IX 6, 68 VIII 10.
Janakkala	61°	421°	1861 VIII 20, 62 IX 8, 63 VIII 28,
		1 -	64 VIII 29, 65 VIII 18, 66 IX 1, 67 IX 4,
			68 VIII 12, 69 VIII 24, 70 VIII 13,
			71 VIII 30, 72 VIII 14, 73 VIII 20,
		1	74 VIII 29, 75 VIII 21.
Lampis		4240	1870 VIII 22, 71 VIII 29.
Hollola	,,		1963 IX 7.
Raumo			
	014	"	62 IX 4.
Eura	-	2030	1857 VIII 18, 61 VIII 23, 62 IX 14,
Eura	'n	221	67 IX 5, 71 VIII 31.
Dodosiolsi		43°	
Padasjoki.			,
Asikkala .	"	431	1866 IX 13, 67 IX 13, 68 VIII 12,
1	l	1	69 VIII 25.

		-	
Ortens namn.	Lat.	Long.	** 7 7 7
			Hordeum vulgare.
			Skörd.
Ulfsby	61 1 °	39 1 °	1856 VIII 30.
Jokkas	62°	45½°	1656 IX 3, 59 IX 9.
Kides	62 1 °	4730	1857 VIII 26, 59 VIII 25, 61 VIII 10,
	_	_	62 IX 4, 63 VIII 21, 65 VIII 9, 66 VIII 24,
			69 VIII 9, 70 VIII 12.
Tohmajärvi	_	4810	1856 IX 5, 57 VIII 29, 58 VIII 24, 74 IX 8.
Multia	6210	4210	1857 VIII 20, 56 VIII 14, 59 VIII 23,
	\ .		60 VIII 17, 61 VIII 31, 62 IX 20,
			64 VIII 5, 65 VIII 22.
Kihtelysvaara	,	48°	
Seinäjoki .			1871 VIII 27.
Saarijärvi .	"		1858 VIII 21, 59 VIII 25, 62 IX 15,
	77		63 IX 15, 64 IX 10, 65 VIII 26, 66 IX 7,
[67 IX 21.
Karstula .		4210	1866 VIII 27, 69 VIII 23, 71 VIII 19,
	"	2.02	72 VII 25, 78 VIII 11, 75 VIII 11.
llomants .	"	49°	1859 IX 12.
Wiitasaari			1856 IX 3.
Kuopio			1856 VIII 28, 87 VIII 21, 58 VIII 12,
	"		59 VIII 15, 60 VIII 12.
Lappaiärvi	6340	41+0	1866 VIII 25, 67 VIII 31, 68 VIII 10,
	004	•	69 VIII 18, 70 VIII 6, 71 VIII 17,
			73 VIII 4.
Pielavesi .	22	4410	1865 VIII 16.
-			1856 VIII 29, 57 VIII 31.
Jakobstad.			1856 IX 6, 58 VIII 13, 60 VIII 20.
Reisjärvi .			1856 IX 12, 57 VIII 22.
Haap aj ärvi		43°	•
			1857 IX 2, 58 VIII 10, 75 VIII 21.
Puolanko .	"		1856 VIII 26, 57 VIII 28, 58 VIII 17,
		_	59 VIII 28. 60 VIII 16. 61 VIII 19.
Suomussalmi	"	4630	1864 VIII 29.
Uleaborg .	65°	43°	1868 VIII 6, 79 VIII 16, 71 VIII 21,
			75 VIII 16.
Karlö	,,	4210	1856 VIII 29, 87 VIII 20, 60 VIII 24.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Hordeum vulgare.
\ 			Skörd.
Kemi	65 3 °	4210	1870 VIII 12, 71 VIII 30, 72 VIII 16.
Öfvertornes	6640	4110	1868 VII 30, 69 VIII 18, 70 VIII 5,
01101011101	004	4	71 VIII 28, 72 VIII 10.
Rovaniemi	6640	4310	1868 VIII 14, 69 VIII 15, 26, 70 VIII 17,
200 (41110222		20 %	71 VIII 25, 72 VIII 15, 73 VIII 20,
			74 VIII 31.
Sodankylä	6740	4410	1858 VII 30, 73 VIII 25.
Muonioniska	68°	41 1 °	1857 VIII 20, 58 VIII 5.
Enare			1856 IX 7, 57 VIII 28.
			,
			Avena sativa.
			Sådd.
Lemland .	60°	3730	1856 V 13, 57 V 8, 59 V 9, 60 V 3, 61 V 11,
			62 V 10.
Tenala	"	41°	1863 V 4, 64 V 13, 65 V 15, 66 V 5.
Ekenäs	n	,,	1856 V 10, 59 V 16.
Karis	'n	4130	
			60 V 11, 61 V 16, 62 V 16.
Kyrkslätt .	'n	42°	1861 V 24, 62 V 7, 63 V 11, 64 V 17,
			65 V 10, 66 V 18, 67 VI 3, 68 V 13,
	ŀ		69 V 18, 70 V 7, 72 V 10, 73 V 20,
Ī			74 V 13, 75 V 19.
Jomala	60 <u>1</u> °	3730	1856 IV 26 (V 6), 57 V 8, 58 V 10, 59 V 7,
1			60 V 5, 61 V 11, 62 V 12, 64 V 11,
			65 V 15, 66 V 5, 67 V 20.
Korpo			1857 V 8, 58 V 6.
Salo			1861 V 10, 62 V 6, 63 V 1.
Kisko	"	4110	1856 V 11, 58 V 10, 59 V 10, 60 V 9,
			61 V 16, 62 V 14, 63 V 5, 64 V 14,
			65 V 15, 66 V 18.
Helsinge .	77	427	1866 V 12.
Töfsala	6010	3940	1856 V 10, 57 V 8. 1862 V 6, 64 V 5, 66 V 5. 1856 IV 26 (V 8).
Nådendal.	'n	39 ‡°	1862 V 6, 64 V 5, 66 V 5.
Piikkis		4010	1856 IV 26 (V 8).
Wichtis	۱,,	42°	1856 V 16, 57 V 11, 59 V 12.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Avena sativa.
	}		Sådd.
Borgå	601	4310	1862 V 5, 63 IV 29, 64 V 13, 65 V 13.
Wederlaks	,	4510	1870 V 9, 71 V 16.
Mohla	"		1859 V 16, 60 V 5.
Tammela .	60 <u>4</u> °		1856 V 12, 57 IV 28.
Mörskom .			1856 V 9, 57 V 4, 58 V 12, 59 V 12, 60 V 2.
Orimattila.	"	,,	1861 V 13, 62 V 9, 63 V 4, 65 V 15, 66 V 8,
	"	"	67 VI 4, 68 V 11, 70 IV 25, 72 IV 27,
			73 V 5, 75 V 18.
Janakkala.	61°	421°	1861 V 13, 62 V 12, 63 V 11, 64 V 12,
,		•	65 V 10, 66 V 22, 67 V 17, 68 V 11,
}			69 IV 26, 70 V 3, 71 V 15, 72 V 1,
			73 V 9, 74 V 7, 75 V 14.
Lampis	,,	4230	1870 V 4, 71 V 20.
Hollola	"	4310	
Raumo		390	1856 V 14, 57 V 6, 12, 58 V 17, 14, 59 V 11,
İ	_		60 V 10, 61 V 16, 62 V 9.
Eura	29	3930	1857 V 6, 58 V 8, 59 V 11, 60 V 3, 61 V 6,
			68 V 4, 67 V 28, 68 V 12, 70 V 9,
			72 V 13, 73 V 14.
Tyrvis	,,	40 1 °	1856 V 9.
Padasjoki.	77	43°	
Asikkala .	"		1866 V 26, 67 VI 7, 68 V 9, 69 V 11.
Taipalsaari	77	4530	
Björneborg	61 1 º		1857 V 9.
Ulfsby	,,		1856 V 29.
Tammerfors	"		1856 V 21.
Parikkala.	n	4730	
'			60 V 14, 61 V 24.
Orihvesi			1856 V 24.
Jokkas			1860 V 18, 61 V 27.
Kides	62 1 °	4730	
ļ			61 V 20, 62 V 19, 63 V 11, 64 VI 6,
			65 V 22, 66 V 14, 67 VI 4, 69 V 13.
Tohmajärvi	77	481°	1857 V 22, 58 V 11, 15, 59 V 20, 60 V 13,
1		1 :	74 V 19, 75 V 22.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Avena sativa.
			Sådd.
Multin	c 0.10	4010	1856 V 22, 57 V 25, 58 V 26, 59 V 23,
Mullia	022	427	60 V 30, 61 V 30, 62 V 27, 63 V 30,
			64 V 30, 25.
Laukkas .		43 1 °	1856 V 24.
Kihtelysvaara	"		1858 V 11, 59 V 18, 64 V 27.
	, ,,		1870 V 12, 71 V 24, 22, 72 V 16, 14,
	•	_	73 V 14.
Saarij är vi .	,,	4230	1858 V 19, 59 V 21, 62 V 23, 63 VI 3,
		1	64 VI 4, V 30, 65 V 22, 66 V 30, 67 VI 15.
Karstula .	,,	42½°	1866 V 26, 67 VI 13, 68 V 11, 69 V 12,
			70 V 11, 71 V 23, 73 V 14, 74 V 13,
			75 V 20.
Ilomants .	'n		1857 V 28, 59 V 24.
			1856 V 23.
Kuopio	"		1861 V 31.
Lappajarvi	634	411	1863 V 25, 64 VI 1, 65 V 24, 67 VI 1,
			68 V 11, 69 V 18, 70 V 25, 71 V 25,
Numas	CO 10	4 C 3 0	72 V 8, 73 VI 5.
Takahatad	6230	4010	1856 V 21, 57 V 18, 58 V 12, 59 V 25.
Larsmo	097	401	1856 V 28, 58 V 14, 59 V 16, 60 V 22.
G. Karleby	n	402	1862 V 24
Reisjärvi .	"	4210	1856 V 26. 57 V 15.
Haapajärvi	"	430	1864 VI 13. 1862 V 24. 1856 V 26, 57 V 15. 1864 V 17 (?).
	6410	4510	1859 V 25.
			1856 VI 4, V 28, 57 V 20, 23, 58 V 10, 21,
1	-		75 V 19.
Puolanko .	'n	451º	1856 V 26, 57 V 25, 58 V 21, 59 V 20,
ļ		_	60 V 18, 61 V 25.
Uleåborg .	65°	43°	
l			68 V 16, 70 V 20, 71 V 20, 73 V 23.
			1862 VI 2, 63 V 27, 70 V 19.
			1868 V 11, 69 V 13, 70 V 20, 72 V 21.
I Kovaniemi	66 1 °	43½°	1870 V 17, 71 V 19, 72 V 19.

Ortens namn. Lat.	Long.	
		Avena sativa.
1	j	Brodd.
Lemland . 60°	3730 18	359 V 16, 60 V 14, 61 V 23.
Tenala ,		363 V 18, 64 VI 4, 65 V 25, 66 V 24.
Ekenäs "		356 V 24.
Karis "		857 V 20, 58 V 26, 59 V 24, 60 V 20.
		362 V 20, 65 V 21, 66 V 26, 67 VI 16,
		68 V 25, 69 V 28, 70 V 21, 72 V 17,
		74 V 31.
Jomala 60½°	3730 18	357 V 23, 58 V 23, 59 V 20, 61 V 21,
]		62 V 20, 64 V 25, 65 V 22, 67 VI 4.
		357 V 17, 58 V 18.
Kisko "	4110 18	358 V 22, 59 V 22, 61 VI 1, 62 V 26,
		63 V 24, 64 VI 5, 65 V 27, 66 VI 5.
		366 V 30.
Töfsala 60½°		356 V 16, 57 V 18.
		361 VI 7, 64 V 23.
1 1 1	4510 18	370 V 30, 71 V 30.
		359 V 23, 60 V 15.
		356 V 22, 57 V 24.
		362 V 30, 65 VI 1, 67 VI 15, 68 V 23.
Janakkala. 61°		361 V 29, 62 V 17, 63 V 24, 64 VI 1,
		65 V 21, 66 VI 1, 67 VI 13, 68 V 22,
		69 V 13, 70 V 12, 71 VI 3, 72 V 14,
T	1030 46	73 V 26, 74 V 30, 75 V 21.
		370 V 18, 71 VI 5.
Raumo 61½°	39 10	856 V 26, 57 V 26, 58 V 26.
Ulfsby 61½° Parikkala.		
1 " 1		861 VI 4.
		360 V 31.
Tohmajärvi "	4010 10	064 VI 11, 66 VI 3. 058 V 27, 59 V 28, 60 V 23, 74 VI 2,
Toumalari "		75 VI 3.
Multia 6910		357 VI 8, 38 VI 7, 59 V 31, 60 VI 10,
1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1		61 VI 9, 62 VI 7, 63 VI 13, 64 VI 11, 6.
Kihtelysvaara ,		358 V 20, 64 VI 4.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Avena sativa.
		ļ	Brodd.
Saarijärvi .	62 } °	42‡°	1862 VI 9, 63 VI 18, 64 VI 14, 10, 65 VI 14,
	-	•	66 VI 10, 67 VI 25.
Karstula .	,,	423°	1867 VI 22, 68 V 22, 69 V 26, 70 V 27,
		•	71 VI 5, 73 V 30, 74 VI 1, 75 VI 1.
Kuopio		45±°	1861 VI 7.
Nurmes	63 1 °	46%	1856 VI 4, 57 VI 3, 58 V 18.
Jakobstad	63 1 °	40 1 °	1859 V 26.
Reisjärvi .	n	42½°	1856 V 31.
Brahestad	64 1 °	42 1 °	1857 VI 6, 75 VI 4.
Puolanko .	n	45 1 °	1856 VI 13, 57 VI 8, 58 VI 10, 59 VI 2,
			60 V 28, 61 VI 5.
Kemi	65 3 °	42 1 °	1862 VI 11, 63 VI 8, 64 VI 15.
Orvertornea	66 <u>₹</u> °	41½°	1868 V 20, 69 V 25, 72 V 26.
Rovaniemi	66 1 °	43½°	1870 VI 28 (?), 71 VI 2, 72 V 30.
			A 1. 21 3 2
Lemland .	600	0~30	Axbildning.
Tenala	1	41°	1857 VII 7, 59 VI 30, 60 VII 14, 61 VII 8,
тепата	»	41	1862 VII 14, 63 VII 6, 64 VII 12, 65 VII 18, 66 VII 8.
Karis		4110	1859 VII 1.
Kyrkslätt .		420	
Myl Estatt .	n	42	1865 VII 16, 66 VII 13, 67 VII 30, 68 VII 7, 69 VII 17, 72 VII 3, 75 VII 13.
Jomala	BO10	2730	1857 VII 13, 59 VII 12, 61 VII 9, 62 VII 21,
Journal	OUT	317	65 VII 16, 67 VII 24.
Korpo		2010	1857 VII 10, 58 VII 1.
Kisko	<i>7</i> 7		1858 VI 26, 60 VII 15, 61 VII 13, 62 VII 18,
	"		63 VII 18, 64 VII 16, 65 VII 24, 66 VII 25.
Helsinge .	_	4230	1866 VII 13.
Töfsala	60 1 °		1856 VII 14, 57 VII 10.
Wederlaks	,,	4510	1870 VII 10, 71 VII 17.
Mohla	"	4710	1859 VI 25, 60 VII 1.
Tammela .	60 1 °	4110	1856 VII 15, 57 VII 4.
Mörskom .		4330	1857 VII 11, 60 VII 16.
Orimattila	"	"	1861 VII 14, 62 VII 15, 65 VII 15, 14,
1		"	72 VII 1.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Avena sativa.
i			Axbildning.
Janakkala	61°	4210	1861 VII 11, 62 VII 16, 63 VII 14, 64 VII 9,
		-	65 VII 17, 66 VII 14, 67 VII 28, 68 VII 7,
ļ			69 VII 15, 70 VII 5, 71 VII 17, 73 VII 8,
			74 VII 12, 75 VII 9.
Lampis	,,	4230	1870 VII 9.
Raumo			
Padasjoki.		43°	, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,
Ulfsby			1856 VII 27.
			1858 VII 10, 60 VII 14, 61 VII 18.
			1856 VII 28, 57 VII 17, 61 VII 12, 62 VII 16,
	-	•	63 VII 11, 65 VII 19, 67 VII 28, 68 VII 18,
1			69 VII 11, 70 VII 13.
Tohmajärvi	,,	48 1 °	1859 VII 15, 74 VII 24.
Multia			1859 VII 10, 60 VII 19, 61 VII 20, 62 VIII 4,
ļ	_	_	63 VIII 1, 64 VII 21.
Kihtelysvaara	,,	48°	1864 VII 8.
Seinäjoki .	6230	403º	1871 VII 14, 73 VII 5.
Saarijärvi.	'n	4230	1858 VII 11, 59 VII 4, 62 VII 22, 64 VII 24,
			65 VII 22, 66 VII 21, 67 VIII 3.
Karstula .	n	421°	1871 VII 21, 73 VII 11, 74 VII 12, 75 VII 6.
	63°	45 1 °	1861 VII 19.
			1865 VII 22, 68 VII 13.
			1856 VII 20, 57 VII 18.
Brahestad			1875 VII 19.
Puolanko .	"	45½°	1857 VII 25, 58 VII 10, 59 VII 26, 60 VII 16,
	1		61 VII 16.
Kemi	65 } °	42 1 °	1863 VII 13, 64 VII 20.
Öfvertorneå	66‡°	41½°	1869 VII 18.
Rovaniemi	66 1 °	43 1 °	1870 VII 18, 71 VII 16.
			Blomning.
Lemland .	60°	3730	1857 VII 11, 59 VI 30 (?).
Jomala	60 <u>1</u> °	"	1865 VII 19.
Korpo	n	39 1 °	1857 VII 21, 58 VII 10.
Kisko	,	4110	1858 VII 1.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Avena sativa.
			Blomning.
Helsinge .	6010	4230	1866 VII 24.
			1856 VIII 1.
			1857 VII 7.
Janakkala			1861 VII 21, 62 VII 29, 63 VII 29, 64 VII 20,
		-	65 VII 25, 66 VII 27, 67 VIII 4, 68 VII 14,
			69 VII 23, 70 VII 18, 71 VII 23, 73 VII 15,
			74 VII 21, 75 VII 14.
Raumo	61 1 °	39°	1857 VII 17, 58 VII 7.
Saarijärvi .	62 } °	4240	1858 VII 23, 59 VII 19.
Nurmes	63½°	46¾°	1857 VIII 10.
Puolanko.	643°	451º	1856 VII 24.
			Frömognad.
Lemland .			1857 VIII 18, 59 VIII 6.
Tenala		410	1862 IX 14, 65 VIII 22.
Karis			1860 VIII 14.
			1859 VII 21 (?).
Korpo	"		1857 VIII 20, 58 VIII 1.
Kisko	"	411	1858 VII 20, 60 VIII 20, 61 VIII 10,
			62 IX 14, 63 IX 6, 64 IX 10, 65 VIII 18,
m.c 3		0010	66 IX 3.
Töisala	6030	391	1856 VIII 20. 1857 VIII 20. 1861 VIII 16, 68 VIII 5, 69 VIII 22,
Tammela .	604	411	1857 VIII 20.
Janakkaia	61	421	1861 VIII 16, 68 VIII 5, 69 VIII 22,
Danma	C 1 10	0.00	70 VIII 11, 71 VIII 26.
Raumo	614	39	1857 VIII 27, 58 VIII 2, 9.
rarikkaia.	015	4/1	1861 VIII 10. 1861 VIII 4, 64 VIII 15.
Alues	024	4/1	1871 VIII 26.
	i		1862 IX 12, 63 IX 1, 65 VIII 25, 66 IX 3.
Saarijärvi . Rojejärvi			1856 VIII 25.
neisjarvi .	007	422	, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,
			Skörd.
Lemland .	60°	3740	1857 VIII 21, 59 VIII 12, 60 VIII 24,
1		- / •	61 VIII 29.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Avena sativa.
•			
			Skörd.
Tenala	60°	41°	1862 IX 21, 63 IX 3, 64 IX 8, 65 VIII 29,
			66 IX 4.
Karis	20	413	1856 IX 8, 57 VIII 28, 58 VIII 13, 59 VIII 15,
			60 VIII 29, 61 VIII 17, 62 IX 19.
Kyrkslätt .	"	42°	1860 VIII 23, 61 VIII 24, 62 IX 10, 64 IX 9,
			65 VIII 23, 66 IX 11, 68 VIII 10, 69 IX 3,
		02.30	72 VIII 16, 73 VIII 25.
Jomala	60¥°	372	1857 VIII 24, 58 VIII 7, 59 VII 25 (?).
77		0010	60 VIII 20, 64 VIII 30, 65 VIII 24.
Korpo	79	391	1857 VIII 28, 58 VIII 5.
Salo	"		1861 VIII 10.
Kisko	n	414	1858 VII 29, 60 VIII 22, 61 VIII 17,
	1		62 IX 24, 63 IX 23, 64 IX 24, 65 VIII 23,
TT-lein me		4030	66 IX 13. 1866 IX 11.
Helsinge .			1856 IX 10, 57 VIII 24.
I .	_		
Nådendal . Piikkis	l "		1862 VIII 15, 65 VIII 25. 1856 VIII 28.
Wichtis	l "		1856 IX 8.
			1862 IX 12, 63 VIII 26.
Borgå			1870 VIII 20, 71 VIII 28.
Wederlaks Mohla			1858 VIII 4, 59 VIII 15, 60 VIII 3.
		4110	1856 IX 9, 57 VIII 22.
Mörskom .	_		1856 IX 12, 57 VIII 28, 58 VIII 14,
Moiskom .	n	402	59 VIII 19, 60 VIII 18.
Orimattila	1		1865 VIII 19, 67 IX 6, 68 VIII 14,
Offinatula	'n	, n	72 VIII 13.
Janakkala	61°	4910	1861 VIII 20, 62 IX 15, 63 IX 5, 64 VIII 18,
Vallanada	01	-~4	65 VIII 22, 66 IX 8, 67 IX 2, 68 VIII 9,
}			69 VIII 27, 70 VIII 19, 71 IX 1, 72 VIII 8,
1			73 VIII 19, 74 IX 2, 75 VIII 18.
Lampis	"	4230	1870 IX 5, 71 IX 2.
Hollola	. "		1863 IX 7.
			1856 IX 29, 57 VIII 27, 58 VIII 6, 10.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
Ortons namin.			
			Avena sativa.
			Skörd.
Eura	61 1 °	3940	1857 VIII 17, 61 VIII 19, 62 IX 18,
	•	-	67 IX 11.
Padasjoki .	,,	43°	1862 IX 19, 63 IX 1, 64 VIII 26.
Asikkala .	"	431°	1866 IX 27, 67 IX 26, 68 VIII 12.
Ulfsby	61 1 0	3910	1866 IX 27, 67 IX 26, 68 VIII 12. 1856 X 5.
Parikkala.	,,	471°	1857 VIII 22, 61 VIII 15.
Kides	621°	4730	1859 VIII 25, 61 VIII 16, 63 IX 1, 64 IX 10,
	-		69 VIII 8, 70 VIII 10.
Tohmajärvi	37	4810	1856 IX 15, 74 IX 10.
Multia	62 1 °	4210	1857 VIII 26, 58 VIII 21, 59 VIII 28,
İ			60 IX 13, 61 VIII 31, 62 IX 22, 64 IX 24.
Kihtelysvaara		48°	1858 VIII 20.
Seinäjoki .	62¾°	4010	1871 IX 2.
Saarijärvi.	n	4230	1858 VIII 24, 59 VIII 27, 62 IX 22, 63 X 6,
	1		64 IX 20, 22, 65 VIII 30, 66 IX 14.
Karstula .	"	42½°	1866 IX 7, 69 VIII 28, 73 VIII 28,
l			75 VIII 20.
Ilomants .			1859 IX 16.
Wiitasaari	63°	43½°	1856 IX 19.
Lappajärvi	63 1 °	4110	1867 VII 5, 70 VIII 17.
Nurmes	63 1 °	4630	1856 VIII 30, 57 VIII 29.
Reisjärvi .	63 1 °	42½°	1856 IX 18.
			1857 IX 10, 58 VIII 20, 75 VIII 21.
Puolanko .	27	45½°	1856 IX 16, 57 IX 10, 58 VIII 20, 59 IX 5,
			60 VIII 26, 61 VIII 26.
Kemi	6540	421°	1870 VIII 30.
Ofvertorneå	66 1 °	4110	1869 VIII 27, 70 VIII 30.
Rovaniemi	66 1 °	43½°	1870 VIII 30, 71 VIII 30.
			Poa annua.
Orimattila	60 2 °	43½°	1872 V 13.
			Dodulje slavansta
T.1.1.	000	45.00	Dactylis glomerata.
JOKKAS	62°	45 1 °	1860 VII 9.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Alopecurus pratensis.
Lannajärvi	6310	4110	1863 VI 20, 64 VI 16, 65 VI 19, 66 VI 26,
Dappajarvi	OOT	411	67 VII 10, 69 VI 18, 71 VI 15.
			07 VII 10, 00 VI 18, 71 VI 15.
			Phleum pratense.
			Axbildning.
Lampis	610	4940	1871 VI 30.
Saarijärvi.			1862 VI 4.
			1856 VI 21.
77 . 1 . 1 . 4	000		Blomning.
Kyrkslätt .			1865 VII 18, 72 VII 2.
Getha	6010	37½°	1857 VI 29.
Urimattila	60#º	4310	1861 VII 14, 62 VII 10.
Janakk a la	61	4210	1861 VII 15, 64 VII 6, 66 VII 15, 67 VII 23.
			1864 VII 15.
Jokkas	62"	451	1860 VII 15.
			1858 VII 15, 60 VII 15.
			1864 VII 20.
•			1871 VII 19.
Saarijärvi.			1862 VI 23 (?).
Pielavesi .	63 [‡]	444	1865 VII 20.
			Frömognad.
Tenala			1862 VIII 26.
Janakkala	61°	42 1 °	1866 VIII 20.
Padasjoki.	61 1 °	43°	1864 VIII 14.
Parikkala .	61 1 °	4710	1861 VIII 10.
Seinäjoki .	62 1 °	40½°	1871 VIII 25.
Saarijärvi .	n	42 1 °	1862 VII 28 (?).
٠			A. 17
T/)			Anthoxanthum odoratum.
Kides	62¥°	47 7 °	1856 VI 14.
	•		

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Ängsslåttern.
Kökar	60°	3810	1866 VII 17.
Lemland .	1	3710	
Ekenäs	,,	41°	
Karis	, <i>"</i>		1856 VII 21, 57 VII 20.
Kyrkslätt .	n	42°	
	6010	3740	1856 VII 21.
Piikkis		40 1 °	1856 VII 8.
Borgå	"	43½°	
Mörskom .		"	1856 VII 14, 57 VII 17.
Janakkala.		42 1 °	
•	-	•	71 VII 19, 72 VII 15, 73 VII 11, 74 VII 17,
			75 VII 17.
Raumo	61 1 °	39°	1857 VII 13, 62 VII 16.
Eura	_		1857 VII 16, 60 VII 13, 61 VII 17, 67 VII 18.
Asikkala .	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •		1868 VII 14.
Taipalsaari	• • •	4530	
Björneborg		39 1 °	
Parikka a .	'n	4710	
Orihvesi		420	1856 VII 17.
Multia	62¥°	42 1 °	1856 VII 19.
Laukkas	,,	4310	1856 VII 22.
Saarijärvi .			1858 VII 23, 59 VII 20.
Karstula .	"	4210	1870 VII 18.
Wiitasaari	63°	4310	1856 VII 17.
Kuopio	,,,	451°	1859 VII 7.
Lappajärvi	63 1 °	41 1 °	1863 VII 15, 64 VII 13, 65 VII 17, 66 VII 16,
	_		67 VII 26, 68 VII 7, 69 VII 14, 70 VII 12,
			71 VII 17, 72 VII 15, 73 VII 14.
Nurmes			
Puolanko .	6430	45½°	1856 VII 14.
Uleåborg.		43°	1856 VII 13, 57 VII 15, 58 VII 10, 61 VII 10.
Sodankylä	67 1 °		1856 VII 28.
Muonioniska	68°	4110	1856 VII 27.

II. Flyttfoglar.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Accipitres.
			Falco haliaetus.
Villmanstrand	61°	45 3 °	1856 IV 27.
Kuopio			1856 V 14.
•		•	
			Falco nisus.
Helsin ors	60 1 °	4210	1864 III 31.
			•
			$oldsymbol{Falco}$ lagopus.
Villmanstr nd	61°	45¾°	1856 IV 27.
			Christian I. a
•			Sylvicolae.
			Lanius excubitor.
Villmanstrand	- 77	n	1856 V 23.
Pudasjärvi	65½°	44-20	1868 IV 29.
			Lanius collurio.
Villmanstrand	61°	4530	1856 V 13.
		104	1000 / 10.
			Corvus frugilegus.
Villmanstrand	"	"	1856 IV 10.
Y7-1-:	0010	4010	Oriolus galbula.
Heisingiors	603	424	1864 VI 1.
			Sturnus vulgaris.
			Ankomst.
17 = la	0.00	2010	
Lemland .		5 0 2 0 ≈ 30	1856 IV 23, 57 III 7. 1856 III 28, 57 III 17, 61 III 24.
Tenala			1863 III 28, 64 IV 7, 65 IV 11, 66 IV 6.
Karis			1857 IV 8.
Korno	" 601º	3010	1857 III 14, 58 III 28.
Salo		403°	1869 IV 26 (?).
vaiv	"	. .	1000 11 %0 (1).

Sturnus vulgaris. Ankowst.	Ortens namn.	Lat.	Long.	
Ankoust. Kisko 60½ 41½ 1858 III 30, 60 III 29, 61 III 25, 62 III 14, 63 III 23, 64 III 26, 65 IV 9, 66 IV 5. Helsingfors Nådendal . 60½ 39½ 1864 III 24, 69 III 31. Borgå , 43½ 1862 IV 5, 57 III 29, 59 IV 3, 61 III 28, 62 IV 5, 67 IV 13, 69 IV 15, 70 IV 14. Borgå , 43½ 1862 IV 4, 64 IV 4, 65 IV 8. Helsingfors Nådendal . 61° 42½ 1860 IV 6. Janakkala . 62 IV 4. Janakkala . 62 IV 4. Janakkala . 62 IV 4. Janakkala . 62 IV 4. Janakkala . 62 IV 4. Janakkala . 62 IV 4. Janakkala . 62 IV 4. Janakkala . 62 IV 4. Janakkala . 62 IV 4. Janakkala . 62 IV 4. Janakkala . 62 IV 4. Janakkala . 62 IV 4. Janakkala	OTTOMO MOMENT			a
Kisko 601 411 1858 H 30, 60 H 29, 61 H 25, 62 H 14, 63 H 26, 65 V 9, 66 V 5.				•
Helsingfors Nådendal 60½ 39½ 1864 H 24, 69 H 31.				
Helsingfors Nådendal . 60½ 39½ 1864 III 24, 69 III 31. Borgå ,	Kisko	60 <u>1</u> °	4110	1858 III 30, 60 III 29, 61 III 25, 62 III 14,
Nådendal . 60½° 39½° 1856 IV 5, 57 III 29, 59 IV 3, 61 III 28, 62 IV 5, 67 IV 13, 69 IV 15, 70 IV 14. Borgå , , 43½° 1862 IV 4, 64 IV 4, 65 IV 8. Janakkala				
Borgå	Helsingfors			
Borgå	Nådendal .	60 <u>₹</u> °	3940	1856 IV 5, 57 III 29, 59 IV 3, 61 III 28.
Wederlaks Mohla 451° 1871 IV 4 . Janakkala . 61° 421° 1860 IV 6 . Janakkala . 61° 421° 1861 IV 6 , 62 IV 22 , 63 IV 13 , 64 IV 18 , 65 IV 24 , 66 IV 14 , 67 V 13 , 68 IV 21 , 69 IV 16 , 70 V 1 , 71 V 3 , 72 IV 4 , 73 IV 21 , 74 IV 10 , 75 V 3 . Lampis 421° 1871 IV 29 . Padasjoki . 43° 1856 IV 6 . Padasjoki . 43° 1856 IV 6 . Björneborg 61½° 39° 1856 IV 4 , 58 IV 11 , 59 V (?) 17 , 60 IV 9 . Padasjoki . 61½° 42° 1866 IV 9 . Seinäjoki . 62½° 40½° 1872 V 1 . Jakobstad 63½° 40½° 1872 V 1 . Jakobstad 63½° 40½° 1866 IV 2 , 57 IV 2 , 58 III 30 , 59 III 12 , 60 III 27 . G. Karleby 7				62 IV 5, 67 IV 13, 69 IV 15, 70 IV 14.
Mohla , Janakkala. 61° 42½° 1860 IV 6. 1861 IV 6, 62 IV 22, 63 IV 13, 64 IV 18, 65 IV 24, 66 IV 14, 67 V 13, 68 IV 21, 69 IV 16, 70 V 1, 71 V 3, 72 IV 4, 73 IV 21, 74 IV 10, 75 V 3. 1871 IV 29. 1856 IV 6. 1856 IV 6. 1856 IV 6. 1856 IV 4, 58 IV 11, 59 V (?) 17, 60 IV 9. 1861 III 29, 63 IV 4. 1866 IV 9. 1872 V 1. 1859 IV 12. 1856 IV 2, 57 IV 2, 58 III 30, 59 III 12, 60 III 27. 1864 IV 10. 1856 IV 8, 4, 57 IV 9, 58 III 22, 59 IV 19, 64 IV 13. Bortfard. Kisko 60½° 42½° 42½° 1859 IX 30 (?). Muscicapa atricapilla. Muscicapa atricapilla. Muscicapa atricapilla.	Borgå	"		
Janakkala. 61° 42½° 1861 IV 6, 62 IV 22, 63 IV 13, 64 IV 18, 65 IV 24, 66 IV 14, 67 V 13, 68 IV 21, 69 IV 16, 70 V 1, 71 V 3, 72 IV 4, 73 IV 21, 74 IV 10, 75 V 3. Lampis , , , , , , , , , , , , , , , , ,	Wederlaks	77		
65 IV 24, 66 IV 14, 67 V 13, 68 IV 21, 69 IV 16, 70 V 1, 71 V 3, 72 IV 4, 73 IV 21, 74 IV 10, 75 V 3. Lampis				
65 IV 24, 66 IV 14, 67 V 13, 68 IV 21, 69 IV 16, 70 V 1, 71 V 3, 72 IV 4, 73 IV 21, 74 IV 10, 75 V 3. Lampis , 42\frac{3}{2}\text{offill 11 V 29}. Villmanstrand	Janakkala.	61°	4210	1861 IV 6, 62 IV 22, 63 IV 13, 64 IV 18,
69 IV 16, 70 V 1, 71 V 3, 72 IV 4, 73 IV 21, 74 IV 10, 75 V 3. Lampis , 42\frac{1}{2}^{\chi} 1871 IV 29. Villmanstrand	•			
T3 IV 21, 74 IV 10, 75 V 3. 1871 IV 29. 1856 IV 6. 1856 IV 4, 58 IV 11, 59 V (?) 17, 60 IV 9. 1861 III 29, 63 IV 4. 1856 IV 9. 1872 V 1. 1859 IV 12. 1856 IV 2, 57 IV 2, 58 III 30, 59 III 12, 60 III 27. 1864 IV 10. 1856 IV 13. 1856 IV 13. 1856 IV 13. 1856 IV 13. 1856 IV 14. 1856 IV 15. 1856				
Villmanstrand " 45½° 1856 IV 6. Raumo 61½° 39° 1856 IV 4, 58 IV 11, 59 V (?) 17, 60 IV 9. Padasjoki . " 43° 1861 III 29, 63 IV 4. Björneborg 61½° 39½° 1856 IV 2, 63 IV 4. Seinäjöki . 62½° 42° 1866 IV 9. Seinäjöki . 62½° 40½° 1872 V 1. Saarijärvi . 63½° 40½° 1856 IV 2, 57 IV 2, 58 III 30, 59 III 12, 60 III 27. G. Karleby " 40½° 1864 IV 10. Brahestad 64½° 42½° 1866 IV 8, 4, 57 IV 9, 58 III 22, 59 IV 19, 64 IV 13. Bortfärd. Kisko 60½° 41½° 1860 VI 23, 61 VI 26, 63 VI 17, 65 VII 22, 66 VI 28. Saarijärvi . 62½° 42½° 1859 IX 30 (?). Muscicapa atricapilla. 1864 V 23.				73 IV 21, 74 IV 10, 75 V 3.
Raumo 61½° 39° 43° 1856 IV 4, 58 IV 11, 59 V (?) 17, 60 IV 9. Padasjoki . " 43° 1861 III 29, 63 IV 4. 1856 IV 9. 1856 IV 9. 1866 IV 9. Seinäjoki . 62½° 40½° 1872 V 1. 1859 IV 12. 1856 IV 2, 57 IV 2, 58 III 30, 59 III 12, 60 III 27. 1864 IV 10. 1856 IV 8, 4, 57 IV 9, 58 III 22, 59 IV 19, 64 IV 13. Risko 60½° 41½° 1860 VI 23, 61 VI 26, 63 VI 17, 65 VII 22, 66 VI 28. Saarijärvi . 60½° 42½° 1859 IX 30 (?). Muscicapa atricapilla. 1864 V 23.	Lampis	"	4230	1871 IV 29.
Raumo 61½° 39° 43° 1856 IV 4, 58 IV 11, 59 V (?) 17, 60 IV 9. Padasjoki . " 43° 1861 III 29, 63 IV 4. 1856 IV 9. 1856 IV 9. 1866 IV 9. Seinäjoki . 62½° 40½° 1872 V 1. 1859 IV 12. 1856 IV 2, 57 IV 2, 58 III 30, 59 III 12, 60 III 27. 1864 IV 10. 1856 IV 8, 4, 57 IV 9, 58 III 22, 59 IV 19, 64 IV 13. Risko 60½° 41½° 1860 VI 23, 61 VI 26, 63 VI 17, 65 VII 22, 66 VI 28. Saarijärvi . 60½° 42½° 1859 IX 30 (?). Muscicapa atricapilla. 1864 V 23.	Villmanstrand	79	45 1 °	1856 IV 6.
Padasjoki . " 43° 1861 III 29, 63 IV 4. Björneborg 61½° 39½° 1856 V 14 (?). Orihvesi 61½° 42° 1866 IV 9. Seinäjöki . 62½° 40½° 1872 V 1. Saarijärvi . " 42½° 1859 IV 12. Jakobstad 63½° 40½° 1856 IV 2, 57 IV 2, 58 III 30, 59 III 12, 60 III 27. G. Karleby " 40½° 1864 IV 10. Brahestad 64½° 42½° 1856 IV 8, 4, 57 IV 9, 58 III 22, 59 IV 19, 64 IV 13. Bortfärd. Iso VI 23, 61 VI 26, 63 VI 17, 65 VII 22, 66 VI 28. 1859 IX 30 (?). Muscicapa atricapilla. Muscicapa atricapilla. Helsingfors 60½° 42½°	Raumo	61 <u>‡</u> °	39°	1856 IV 4, 58 IV 11, 59 V (?) 17, 60 IV 9.
Seinäjöki . 623° 401° 1859 IV 12. Jakobstad 633° 401° 1856 IV 2, 57 IV 2, 58 III 30, 59 III 12, 60 III 27. G. Karleby " 401° 1864 IV 10. Brahestad 643° 421° 1856 IV 8, 4, 57 IV 9, 58 III 22, 59 IV 19, 64 IV 13. Bortfärd. Kisko 601° 411° 1860 VI 23, 61 VI 26, 63 VI 17, 65 VII 22, 66 VI 28. Saarijärvi . 623° 423° 1859 IX 30 (?). Muscicapa atricapilla. Helsingfors 601° 421° 1864 V 23.	Padasjoki .	,,	43°	1861 III 29. 63 IV 4.
Seinäjöki . 623° 401° 1859 IV 12. Jakobstad 633° 401° 1856 IV 2, 57 IV 2, 58 III 30, 59 III 12, 60 III 27. G. Karleby " 401° 1864 IV 10. Brahestad 643° 421° 1856 IV 8, 4, 57 IV 9, 58 III 22, 59 IV 19, 64 IV 13. Bortfärd. Kisko 601° 411° 1860 VI 23, 61 VI 26, 63 VI 17, 65 VII 22, 66 VI 28. Saarijärvi . 623° 423° 1859 IX 30 (?). Muscicapa atricapilla. Helsingfors 601° 421° 1864 V 23.	Björneborg	61 1 º	39 1 °	1856 V 14 (?).
Seinäjöki . 623° 401° 1859 IV 12. Jakobstad 633° 401° 1856 IV 2, 57 IV 2, 58 III 30, 59 III 12, 60 III 27. G. Karleby " 401° 1864 IV 10. Brahestad 643° 421° 1856 IV 8, 4, 57 IV 9, 58 III 22, 59 IV 19, 64 IV 13. Bortfärd. Kisko 601° 411° 1860 VI 23, 61 VI 26, 63 VI 17, 65 VII 22, 66 VI 28. Saarijärvi . 623° 423° 1859 IX 30 (?). Muscicapa atricapilla. Helsingfors 601° 421° 1864 V 23.	Orihvesi	61 3 °	42°	1866 IV 9.
Saarijärvi . " 42½° 1859 IV 12. Jakobstad 63½° 40½° 1856 IV 2, 57 IV 2, 58 III 30, 59 III 12, 60 III 27. G. Karleby " 40½° 1864 IV 10. Brahestad 64½° 42½° 1856 IV 8, 4, 57 IV 9, 58 III 22, 59 IV 19, 64 IV 13. Bortfärd. 1860 VI 23, 61 VI 26, 63 VI 17, 65 VII 22, 66 VI 28. Saarijärvi . 62½° 42½° 1859 IX 30 (?). Muscicapa atricapilla. Helsingfors 60½° 42½° 1864 V 23.	Seinäjoki .	62 3 °	40½°	1872 V 1.
G. Karleby Brahestad 64\frac{3}{2}^{\text{o}} 40\frac{3}{2}^{\text{o}} 1864 IV 10. 1856 IV 8, 4, 57 IV 9, 58 III 22, 59 IV 19, 64 IV 13. Bortfård. 1860 VI 23, 61 VI 26, 63 VI 17, 65 VII 22, 66 VI 28. Saarijärvi . 62\frac{3}{2}^{\text{o}} 42\frac{3}{2}^{\text{o}} 1859 IX 30 (?). Muscicapa atricapilla. 1864 V 23.	Saarijärvi .	"	42 3 °	1859 IV 12.
G. Karleby Brahestad 64\frac{3}{2}^{\text{o}} 40\frac{3}{2}^{\text{o}} 1864 IV 10. 1856 IV 8, 4, 57 IV 9, 58 III 22, 59 IV 19, 64 IV 13. Bortfård. 1860 VI 23, 61 VI 26, 63 VI 17, 65 VII 22, 66 VI 28. Saarijärvi . 62\frac{3}{2}^{\text{o}} 42\frac{3}{2}^{\text{o}} 1859 IX 30 (?). Muscicapa atricapilla. 1864 V 23.	Jakobstad	63 1 °	401°	1856 IV 2, 57 IV 2, 58 III 30, 59 III 12,
Brahestad 643° 424° 1856 IV 8, 4, 57 IV 9, 58 III 22, 59 IV 19, 64 IV 13. Bortfärd. Kisko 604° 414° 1860 VI 23, 61 VI 26, 63 VI 17, 65 VII 22, 66 VI 28. Saarijärvi . 623° 423° 1859 IX 30 (?). Muscicapa atricapilla. Helsingfors 604° 424° 1864 V 23.	ĺ.			60 III 27.
64 IV 13. Bortfärd. 1860 VI 23, 61 VI 26, 63 VI 17, 65 VII 22, 66 VI 28. 1859 IX 30 (?). Muscicapa atricapilla. 1864 V 23.	G. Karleby			
64 IV 13. Bortfärd. 1860 VI 23, 61 VI 26, 63 VI 17, 65 VII 22, 66 VI 28. 1859 IX 30 (?). Muscicapa atricapilla. 1864 V 23.	Brahestad	64¾°	4210	1856 IV 8, 4, 57 IV 9, 58 III 22, 59 IV 19,
Kisko 601° 411° 1860 VI 23, 61 VI 26, 63 VI 17, 65 VII 22, 66 VI 28. Saarijärvi . 623° 423° 1859 IX 30 (?). Muscicapa atricapilla. Helsingfors 601° 421° 1864 V 23.				
Kisko 601° 411° 1860 VI 23, 61 VI 26, 63 VI 17, 65 VII 22, 66 VI 28. Saarijärvi . 623° 423° 1859 IX 30 (?). Muscicapa atricapilla. 1864 V 23.				D46x4
Saarijärvi . 62½° 42½° 42½° 1859 IX 30 (?). Muscicapa atricapilla. Helsingfors 60½° 42½° 1864 V 23.	V ieko	6010	4110	
Saarijärvi . 623° 423° 1859 IX 30 (?). <i>Muscicapa atricapilla</i> . Helsingfors 601° 423° 1864 V 23.	AISAU	OUT	417	1000 V123, 01 V126, 63 V117, 65 VII 22,
Muscicapa atricapilla. Helsingfors 601° 421° 1864 V 23.	Saarii amii	CO 30	4030	
Helsingfors 601° 421° 1864 V 23.	Baarijarvi .	027	437	1599 IA 30 (?).
Helsingfors 601° 421° 1864 V 23.				Muscicana atricanilla
Villmanstrand 61° 453° 1856 V 6.	Helsingfors	6010	49.10	
Dudociami 6510 4410 1004 V 01	Villmanatrand	610	4530	1956 V c
FILLINGIAL VI I TOUR LAAR TROOP V 2 .	Pudaciärvi	6510	4410	1964 V 21

10.	Ţ	-	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Turdus viscivorus.
Holoim mfo	60.10	4010	
neisingiors	004°	425°	1864 IV 2. 1856 IV 27.
Villmanstrand	91,	457	1856 IV 26.
Auopio	63	4010	1969 V 7
Brahestad	b4*	421	1000 V 1.
			Turdus musicus.
			Ankomst.
Kökar	60°	38 1 °	1858 V 4.
Lemland .			1859 III 29, 60 IV 19.
Bjerno	<i>77</i>		1858 IV 16.
Tenala	"	410	1863 III 4, 64 IV 11, 65 IV 13.
Kyrkslätt .	"	42°	1864 IV 18.
	60 1 °	3730	1856 IV 9, 57 IV 14, 58 IV 19, 59 IV 15,
		-	60 IV 22, 61 IV 2, 62 IV 21, 64 IV 9,
			65 IV 15, 66 IV 14, 67 VI 26 (?).
Hammarland	"		1858 IV 12.
Korpo		39 1 °	1857 IV 11, 58 IV 5.
Kisko	"	41 1 °	1860 IV 6, 61 III 28, 62 IV 10, 63 IV 7,
			64 IV 13, 65 IV 8, 66 IV 3.
Helsingfors			1872 IV 27 (?).
Brändö	60 1 °		1857 V 19 (?).
Nådendal .	"	39 1 °	1862 IV 7, 64 IV 23, 67 IV 7 (?), 69 IV 23,
			70 IV 19.
Piikkis	n		1856 IV 4.
Wederlaks	"		1871 V 9.
Mohla	77		1857 IV 12, 59 IV 18, 60 IV 17.
Tammela .	60 1 °		1857 IV 16.
Orimattila	"		1865 IV 20, 66 IV 7, 67 IV 22, 68 V 4.
Janakkala	61°	4210	1861 IV 4, 62 IV 22, 63 IV 13, 64 IV 13,
1			65 IV 14, 66 IV 11, 67 V 4, 68 IV 22, 69 IV 20, 70 IV 18, 71 IV 29, 72 IV 6,
			69 IV 20, 70 IV 18, 71 IV 29, 72 IV 6,
1		5	73 111 29, 74 1V 21, 75 V 3.
Villmanstrand	"	4510	1856 IV 27.
Asikkala .	61½°	4310	1866 V 4, 67 V 24.
Jokkas	62°	4510	1861 V 9.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Turdus musicus.
			Ankomst.
Kides	6210	4730	1857 V 18, 58 V 19, 59 V 11, 60 IV 25,
}		*	61 V 6, 62 IV 28, 64 IV 23, 65 V 3,
]			67 V 18, 68 V 1, 69 IV 23, 70 IV 21,
			71 V 3.
Tohmajärvi	77	481°	1859 IV 22.
Multia	6240	4210	1863 IV 25, 64 IV 18.
Kihtelysvaara	, ,	48°	1858 V 1, 59 IV 28, 64 IV 23.
Seinäjoki .	6240	40½°	1870 IV 15, 71 IV 15, 72 IV 20, 73 IV 12.
Saarijärvi .	, ,	4230	1861 V 17, 62 IV 19, 64 IV 19, 65 V 6,
1			66 IV 10, 67 V 19.
Karstula .	"	42½°	1868 IV 24, 69 IV 22, 70 IV 19, 71 V 1,
•			72 IV 11, 73 IV 15, 74 IV 19, 75 IV 18.
			1856 V 11.
Kajana	641º	45½°	1859 V 11, 60 IV 30.
Puolanko .	64 3 °	451°	1858 IV 29, 59 V 10, 60 IV 25.
Uleåborg .			1862 V 3.
Karlö		421°	1857 V 6, 58 IV 20.
Pudasjärvi	65½°	44½°	1864 V 8, 67 V 30, 68 V 1, 69 III 27.
Öfvertorneå	661	4110	1868 V 4, 69 V 12, 70 IV 26, 71 V 21,
			72 IV 29.
Rovaniemi	66 1 °	4310	1869 V 19, 70 IV 29, 72 V 27 (?).
			1857 IV 18.
Utsjoki	69 1 °	4410	1856 V 20, 57 V 20, 58 V 12.
			Bortfärd.
Jomala	60 1 °	3740	1862 VI 30, 64 VII 8, 65 VII 13, 66 VII 14,
	•	•	67 VII 19 (sången upphörde).
Janakkala	61°	421°	1861 VII 20, 62 VII 15, 63 VII 15 (sången
		-	upphörde).
Kides	62 1 °	4740	
			1862 IX 27.
Öfvertorneå	6610	4110	1868 VIII 30, 70 VIII 28, 71 VIII 20,
	•		72 VII 28.
Utsjoki	69}	4410	1856 IX 15, 57 IX 1, 58 IX 15.
	-		,

O-tong = ====	Tief	Long.	
Ortens namn.		- And	Turdus iliacus.
Vill-anatrand	£10	4 E 30	1856 IV 27.
			1860 IV 27.
Pudasjärvi	6510	4410	1967 V 90
r uuasjai vi	003	442	1901 7 29.
			• Turdus pilaris.
Kimito	60°	40°	1856 IV 20.
Tainalsaari	61 1 °	4530	1860 IV 23.
Saarijärvi .	62#°	4230	1858 IV 29, 59 IV 21.
Wiitasaari	63°	43½°	1856 V 9.
Nurmes	63½°	46¾°	1856 V 17.
Jakobstad	63 1 °	40 1 °	1856 IV 30.
Kajana	6410	4510	1860 IV 28.
Puolanko .	64 3 °	451°	1856 V 10.
			Sylvia philomela.
Ualainafara	CO 19	4010	
Villmenetmend	610	4530	1856 V 19 (skjuten). 1856 V 14. 1861 V 17.
Domiticalo	6110	4710	1000 Y 14.
Jokkas	650	4/1	1860 V 20, 61 V 22.
UVARAS	0~	202	•
			Sylvia rubecula.
Helsingfors	601	4210	1864 IV 7.
Kuopio	63°	451°	1856 V 4.
			Sylvia phoenicurus.
			Ankomst.
Kökar	60°	3810	1858 V 5.
Lemland .			1859 V 20, 62 V 11.
Tenala	"		1863 V 6, 64 V 14, 65 V 5, 66 V 7.
Jomala	601		1858 V 10, 61 V 12, 62 IV 29, 64 V 22,
	"		65 V 13, 66 V 17.
Korpo	27	391	1857 V 20.
Salo		4030	1869 V 12.
Helsingfors		421	1872 IV 27.
			1857 IV 12.
Nådendal.	,,	394	1862 IV 6 (?), 67 V 3, 70 V 7.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
Cross nomi.			Sylvia phoenicurus.
			Ankomst.
Piikkie	601º	4010	Ankomst. 1856 IV 29.
Mohla	_		1860 IV 10.
Tammela .		4110	1000 1 Y 1U.
Orimattila	001	4910	1867 V 22, 68 V 17.
	7 6 10	4010	1994 V 0 66 V 0 67 V 0 69 TO 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10
Janakaia	01	447	1864 V 8, 66 V 3, 67 V 25, 68 IV 12,
			69 IV 18, 70 V 3, 71 V 2, 73 V 5,
Villmanstrand		4530	74 IV 10, 75 IV 28. 1856 V 4.
Raumo	n 6110		1857 V 12.
Taipalsaari	014		1860 IV 24.
Talpaisaari	n coº	401 4E10	100017 24.
Vides	02 6010	4780	1856 V 14, 59 V 12, 60 V 17, 61 V 15.
Mides	OZŢ	4/1	1856 IV 27, 57 V 7, 58 V 3, 59 V 11,
			61 V 7, 62 V 5, 63 V 5, 64 V 15, 65 V 6,
			66 V 5, 67 V 26, 68 V 6, 69 V 6,
Tohmajärvi		4010	70 IV 24, 71 V 4. 1874 V 5.
			1863 IV 17.
Laukkas.	_		1856 V 2.
	" 6080	4010	1871 V 11, 72 IV 20, 73 V 10.
Saarijärvi .	UAŢ	4030	1858 V 4, 59 IV 11, 64 V 20.
Karstula .	•	4010	1995 V 4, 99 IV II, 94 V 29.
Maistua .	n	4.07	1866 V 6, 67 V 19, 68 V 10, 69 V 11,
			70 V 9, 71 V 22, 72 V 5, 73 V 10, 74 V 14, 75 V 12.
Kuonio	620	4510	1856 V 11.
			1856 V 12, 57 V 10.
			1856 V 15.
G. Karleby		4030	1864 IV 22 (?).
Brahestad	"	4910	
Puolanko .	_	451°	, ,
· Canalon ·	"	307	
Uleåborg .	650	420	60 V 18, 61 V 21. 1856 V 12, 57 V 3, 58 V 8, 59 V 14,
Cromoorg .	00	30	60 V 16, 61 V 21, 62 V 1, 64 V 23,
			65 V 10 66 V 19 67 V 10 70 V 25,
			65 V 12, 66 V 13, 67 V 20, 70 V 8, 71 V 12, 72 IV 27, 73 V 8, 74 V 22,
			75 V 10.
1	1 .	1	IO A TO.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
		ļ	Sylvia phoenicurus.
			Ankomst.
Karlö	65°	4210	1858 IV 23.
			1864 V 15, 67 VI 13, 68 V 7, 69 V 13.
Öfvertorneå	66 1 °	4110	1868 V 14, 69 V 18, 70 V 27, 71 V 31,
		}	72 V 13.
Sodankylä	6710	4410	1873 V 1, 74 IV 1 (?).
Lnare	69	447	1856 V18, 57 V 29, 67 VI 7.
Utsjoki	69 1 °	4410	1856 VI 1, 58 V 29.
	,		Bortfärd.
Saarijärvi .	62 1 °	4230	1959 VIII 14 50 TV 14
Puolanko .	6430	4510	1860 VIII 28. 61 VIII 28
Öfvertorneå	66 1 º	4110	1860 VIII 28, 61 VIII 28. 1868 VIII 20, 70 VIII 18, 71 VIII 16,
	-	•	72 IX 3.
Utsjoki	69 3 °	4430	1856 IX 5, 58 IX 20.
		- 1	,
1			Sylvia hortensis.
Villmanstrand	61°	45¾°	1856 VI 10.
1			
TT 1	2010		Sylvia cinerea.
Heisingtors	604	425	1864 V 26.
Villmanstrand	01,	407	1856 V 15.
1			Sylvia hypolais.
Helsingfors	ี ยบ1₀	1910	1984 V oc
Villmanstrand	610	4530	1856 VI 10.
,	0.	101	1000 VI IV.
			Sylvia trochilus.
			Ankomst.
Karis	60°	4130	1856 V 13, 58 V 10.
Brändö	60½°	3830	1857 V 11. 58 V 2.
Nådendal .	77	3930	1862 V 10, 64 VI 3, 65 V 13, 67 V 24,
			68 V 1, 69 V 11, 70 V 13.
Janakkala.	61°	42 1 °	1863 IV 10, 65 IV 24, 66 IV 9, 67 V 6,
			68 IV 20, 69 IV 17 (?), 71 IV 22, 72 IV 6,
J		i I	75 V 1.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Sglvia trochilus.
			Ankomst.
Villmanstrand	61°	4530	1856 V 12.
Raumo	61 1 °	39°	1860 V 2.
Kides	6210	4730	1863 V 13, 68 V 21, 70 V 13.
Saarijärvi .	6230	4230	1858 IV 20, 59 V 5.
Karstula .	n	4210	1867 VI 7, 68 V 28, 69 V 18, 70 V 16,
	"	-	71 V 22, 72 V 14, 73 V 9, 75 V 23.
Kuopio	63°	451°	1856 V 14.
			1856 V 30.
Jakobstad	63¾°	401º	1856 V 14.
G. Karleby			1863 IV 12 (?).
Brahestad	6430	4210	1858 V 14.
Uleåborg .	65°	43°	1862 IV 23 _* (?).
Pudasjärvi	65 1 °	4410	1869 V 16.
Öfvertorneå	66 1 °	4110	1868 V 27, 69 V 18, 70 V 28, 71 V 21,
			72 V 3.
Utsjoki	69 3 °	4410	1856 VI 2, 57 V 26.
		}	Bortfärd.
Saarijarvi .	62 3 °	42¥°	1858 VIII 28, 59 IX 18.
Öfvertorneå	66 1 °	4110	1868 VIII 10, 70 VII 28, 71 VII 25,
	•	-	72 VIII 2.
Utsjoki	6930	4410	1856 IX 20, 57 IX 1.
	_		
			Sylvia abietina.
Villmanstrand	61°	45 1 °	1856 V 12.
1			
	!		Anthus pratensis.
Villmanstrand	77	"	1856 IV 27.
Kuopio			1856 V 9.
Kajana	6410	45½°	1860 V 1.
			Anthus anhouses
	014	4 - 30	Anthus arboreus.
Villmanstrand			
Kuopio			
i Pudasjärvi i	654	445	1864 V 3, 67 VI 13.

Motacilla alba. Ankomst. Lemland . 60° 37½° 1856 IV 12, 57 IV 10, 59 IV 14, 60 III 61 IV 4, 62 IV 9. Hangö , , 40½° 1865 IV 8. Tenala , 41° 1863 IV 9, 64 IV 8, 65 IV 11, 66 IV 6. Ekenäs , , , 41½° 1856 IV 24, 59 IV 20. Karis , , 41½° 1856 IV 22, 57 IV 14, 58 V 9 (?), 59 V	
Lemland . 60° 37½° 1856 IV 12, 57 IV 10, 59 IV 14, 60 III Bjerno	
Bjerno , 40\frac{3}{4}\cdot 1857 IV 7. 1865 IV 8. 1863 IV 9, 64 IV 8, 65 IV 11, 66 IV 6. Ekenäs , , 1856 IV 24, 59 IV 20.	
Bjerno , , , , , , , , , , , , , , , , ,	
Bjerno " 40\frac{3}{2}" 1857 IV 7. 1865 IV 8. 1865 IV 8. 1863 IV 9, 64 IV 8, 65 IV 11, 66 IV 6. Ekenäs " " 1856 IV 24, 59 IV 20.	^r 2,
Hangö , , , 1865 IV 8. Tenala , 41° 1863 IV 9, 64 IV 8, 65 IV 11, 66 IV 6. Ekenäs , , , 1856 IV 24, 59 IV 20.	^r 2,
Tenala " 41° 1863 IV 9, 64 IV 8, 65 IV 11, 66 IV 6. Ekenäs " " 1856 IV 24, 59 IV 20.	^r 2,
Ekenäs " " 1856 IV 24, 59 IV 20.	⁷ 2,
Karis " 41½° 1856 IV 22, 57 IV 14, 58 V 9 (?). 59 V	⁷ 2,
60 IV 20, 62 V 13 (?).	
Jomala 60½° 37¾° 1856 IV 15, 57 IV 23, 58 V 5, 59 IV	
60 IV 29, 61 V 5 (?), 62 IV 23, 64 IV	13,
5 IV 27, 66 IV 13, 67 V 13.	
Korpo , 39½ 1857 IV 6, 58 IV 18.	
Salo , 40½° 1869 IV (7) 17.	
Kisko , 41½° 1856 IV 17, 57 V 6, 58 IV 24, 60 IV	10,
61 IV 25, 62 IV 7, 63 IV 10, 64 IV 65 IV 9, 66 IV 7.	12,
II alaim means 40.10 40.64 TTT to #FO TTT to	
Brändö 60½° 38½° 1857 IV 16, 58 IV 19.	
Nådendal . " 39¾° 1856 IV 12, 57 IV 13, 58 IV 16, 59 IV	13
60 IV 17, 61 IV 12, 62 IV 7, 63 IV	
64 IV 14, 65 IV 18, 66 IV 14, 67 IV	
68 IV 18, 69 IV 19, 70 IV 15.	,
Åbo , 40° 1867 IV 22.	
Piikkis " 404° 1856 IV 12.	
Borgå 43½° 1862 IV 19, 65 IV 10.	
Wederlaks , 45½° 1871 IV 21.	
Mohla , 47½° 1857 IV 16, 58 V 2, 59 IV 18, 60 IV 16	•
Tammela . 603° 411° 1857 IV 13.	
Mörskom .	15,
60 IV 11, 61 IV 30.	
Orimattila. " 1862 IV 15, 63 IV 15, 64 IV 22, 65 IV	11,
66 IV 13, 8, 67 IV 22, 29, 68 IV 69 IV 21, 70 IV 14, 71 IV 20, 72 IV	≈υ, ດວ
73 V 1, 74 IV 22, 75 V 1.	<i>&</i> 3,

Ortens namn.	Lat.	Long.	
] ,	Motacilla alba.
			Ankomst.
Janakkala	61°	4210	1861 V 4, 62 IV 16, 63 IV 15, 64 IV 23,
•			65 IV 23, 66 IV 13, 67 IV 22, 68 IV 20,
			69 IV 8, 70 IV 24, 71 IV 20, 72 IV 23,
		:	73 IV 18, 74 IV 9, 75 V 2.
Lampis	,	4230	1871 IV 27.
Hollola	"	4310	1861 V 1, 62 IV 22, 63 IV 19, 64 IV 11.
Nastola	n	4310	1865 IV 14.
Villmanstrand			1856 IV 26.
Raumo	61‡°	39°	1856 IV 16, 57 IV 14, 9, 58 IV 17, 59 IV 12,
			60 IV 13.
Eura		39 <u>₹</u> °	1861 III 28 (?), 62 IV 8, 70 IV 16.
Tyrvis		40½°	1856 IV 16.
Akkas			1856 IV 21.
Padasjoki .			1861 V 5.
Asikkala .	**		1866 IV 10, 67 IV 27, 69 IV 23, 70 IV 17.
Taipalsaari	"	457	1856 V 4, 58 V 2, 59 IV 19, 60 IV 13,
			61 V 1, 62 IV 30, 63 IV 19, 65 IV 20,
D::	0110	2010	66 IV 29, 67 V 17.
Bjorneborg		391	1857 IV 16.
Tammerfors Parikkala.			1856 IV 22.
Orihvesi			1861 IV 28.
Orinvesi	014	42	
Jokkas	600	4510	60 IV 24, 62 V 1, 66 IV 9. 1856 V 15 (?), 58 V 4, 60 V 1, 61 V 3.
Kesälaks .		4710	1860 IV 29, 63 V 1, 64 IV 23, 65 V 3.
Jyväskylä	6240	1210	1858 IV 29, 66 IV 13.
Kides	"	4740	1856 IV 24, 57 IV 18, 58 V 2, 59 IV 22,
	"	7'4	60 IV 27, 61 IV 21, 62 IV 24, 63 IV 21,
·			64 IV 18, 65 V 5, 66 IV 13, 67 IV 25.
			68 IV 22, 69 IV 23, 70 IV 21, 71 IV 26.
Tohmajärvi	10	4810	1874 V 4, 75 V 3.
Multia	6210	4230	1856 IV 16, 57 IV 13, 58 IV 23, 59 IV 18,
	•	-	60 IV 8, 61 V 7, 62 IV 24, 63 IV 24, 20,
			64 IV 19, 16, 65 IV 22.

Ortens namn.	Lat.	Long.	***************************************
OTTOMS IMMIN.			Motacilla alba.
			Ankomst.
Laubbas	4010	4010	
	-		1856 V 8, 61 V 3.
Kihtelysvaara	, ,,	48°	1859 IV 22, 64 IV 19.
Seinäjoki .	62 1 4	403	
			73 IV 14.
Saarijärvi .	"	42¥°	1858 IV 20, 59 IV 23, 62 IV 22, 63 V 8,
			64 IV 19, 16, 65 V 7, 66 IV 21, 67 IV 21.
Karstula .	n	42 1 °	1866 IV 13, 67 IV 23, 68 IV 27, 69 IV 22,
			70 IV 17, 71 IV 20, 72 IV 8, 73 III 28 (?),
			74 IV 5, 75 IV 29.
Ilomants .	"	49*	1857 IV 13, V 4, 59 IV 21, 23.
Wiitasaari	63°		1856 IV 26.
Kuopio		4510	1856 IV 26, 61 V 3, 63 IV 22, 65 V 12.
Lappajärvi	63 1 °	4140	1863 IV 28, 64 IV 16, 65 IV 27, 66 IV 11,
			67 IV 24, 68 IV 20, 70 IV 18, 71 IV 26,
			72 IV 10, 73 IV 22.
Nurmes	63½°	4640	1856 IV 27, 57 V 4.
Jakobstad	63 } °	401°	1856 IV 21, 57 IV 14, 58 IV 23, 60 IV 24.
G. Karleby	77	403°	1863 IV 18, 64 V 12.
Kajana	6410	45-1°	1859 IV 25, 60 IV 22, 69 IV 22.
Brahestad	6430	421°	1856 IV 30, 57 IV 18, V2, 58 V 2, 60 IV 23,
]		-	64 IV 30, 68 V 7, 75 IV 4 (?).
Puolanko .	"	45±°	1856 V 8, 57 V 4, 58 IV 30, 59 IV 21,
		-	60 IV 25, 61 V 3.
Suomussalmi	"	46 3 °	
Uleaborg .	65°	430	1856 IV 28, 57 IV 20, 58 V 1, 59 IV 26,
-			60 IV 23, 61 V 1, 62 IV 30, 63 IV 30,
			64 IV 23, 67 V 10, 68 IV 25, 69 IV 20,
			70 IV 21, 71 IV 24, 72 IV 18, 73 IV 30.
Karlö	,,	4210	1856 V 3, 57 IV 15, 58 IV 20, 60 IV 17,
1	″		61 V 2.
Pudasjärvi	6530	4410	1864 V 8, 68 IV 28, 69 III 23 (?).
Kemi	6530		1870 V 6, 71 V 1, 72 IV 29.
Tornea		4170	1860 V 5. 61 V 4. 63 V 8.
		4110	1868 IV 27, 29, 69 IV 24, 70 IV 23, 71 V 1
1			
		41 2 ° 41 1 °	1860 V 5, 61 V 4, 63 V 8. 1868 IV 27, 29, 69 IV 24, 70 IV 23, 71 V 1, 72 IV 22.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
-			Motacilla alba.
İ		İ.	Ankomst.
Rovaniemi	6640	43 1 °	1868 IV 30, V 8, 69 IV 23, 70 IV 30,
	*	•	71 V 16, 72 IV 23, 73 V 4, 74 V 6.
Kemiträsk	6630	4510	
			1856 V 10, 57 V 9, 58 V 5, 59 IV 28,
	-		60 IV 26, 61 IV 27, V 4, 62 V 4, 73 V 3,
İ			74 IV 20.
Enare	69°	4430	1856 VI 3 (?), 57 IV 30, 67 V 23.
Utsjoki	69 3 °	4430	1856 V 21, 57 V 10, 58 V 4, 67 V 29,
	-	-	69 V 13, 70 V 7, 71 V 17, 72 V 13.
			73 V 23, 74 V 26, 75 V 15.
			Bortfärd.
Lemland .	60°	3740	1860 X 3.
Ekenäs	,,		1856 X 11.
Karis	"	4130	1857 X 2, 58 IX 20, 59 IX 5, 60 X 3.
Jomala	60 1 °	3730	1861 X 4.
Korpo	277	301º	1857 IX 13, 58 X 2.
Kisko	2	4110	1866 X 2.
Nådendal .	60 1 °	39∄⁰	1861 X 2, 67 IX 27, 69 IX 24, 70 X 5.
Janakkala	61°	421°	1861 IX 25, 62 X 9, 63 X 7, 64 IX 27,
			65 IX 25, 69 X 1, 71 IX 29, 72 IX 29,
			73 IX 27.
Orihvesi	61 3 °	42°	1856 IX 10. 1856 IX 11, 60 IX 22, 61 VIII 30.
Jokkas	62°	45½°	1856 IX 11, 60 IX 22, 61 VIII 30. 1871 IX 18, 72 IX 13.
Semajoka .	621°	403	1871 1X 18, 72 1X 13.
Saarijärvi .	27	4230	1858 IX 15, 59 IX 24, 62 IX 18, 63 IX 6,
	į		64 IX 20, 65 IX 9, 66 IX 17.
Karstula .	n	42½°	1866 IX 29, 67 IX 23, 68 IX 28, 69 IX 28,
			71 IX 22, 75 IX 27.
			1856 X 6, 57 IX 27.
			1859 IX 29.
Brahestad.	6430	421°	1875 IX 26.
Puolanko.	,,	4510	1856 IX 15, 57 IX 15, 59 IX 1, 60 IX 20,.
l	t I		61 IX 22.
Uleåborg .	65°	43°	1861 IX 10.

Ortons	Test	Long	
Ortens namn.		mong.	Motocilla alba
İ			Motacilla alba.
Vanla	CEO	40.10	Bortfärd.
			1860 IX 14.
Devertornea	001	411	1868 IX 10, 15, 79 IX 10, 71 IX 6.
Kovaniemi	664	433	1872 IX 14, 73 IX 20.
Enare	69"	447	1957 VIII 28.
Orsloki	693	444	1856 X 5, 57 IX 20, 58 IX 20, 67 VIII 29,
1			68 VIII 30, 69 IX 15.
			Motacilla flava.
Kisko	6010	4140	1860 V 17, 61 V 16, 62 V 9, 63 V 9, 64 V 6,
			65 V 10.
Piikkis	604°	401°	1856 V 19.
Villmanstra n	61°	4530	1856 V 12. 1856 V 21. 1860 V 12. 1861 V 13. 1858 V 15, 59 V 10.
Tyrvis	61 1 °	4030	1856 V 21.
Jokkas	620	4510	1860 V 12.
Multia	62 1 °	4210	1861 V 13.
Saarijärvi .	62 1 °	4230	1858 V 15, 59 V 10.
Karstula .	, -	4210	1867 V 17.
Wiitasaari	63°	43 1 °	1856 V 12.
Kuopio	77	451°	1856 V 11
Pudasjärvi	6510	4410	1864 V 22, 67 V 15, 68 V 19, 69 V 22.
			1868 V 23, 69 V 22, 70 VI 1, 71 V 25,
	•		72 V 16.
Rovaniemi	66 1 °	4310	1868 V 24, 69 V 18, 70 V 19, 72 V 22,
	_	-	74 V 15.
Enare	69°	4439	1857 V 23, 67 VI 8.
Utsjoki	69 3 °	4410	1867 VI 10, 71 VI 4.
	_		
ļ			Saxicola oenanthe.
			Ankomst.
Lemland .	60°	3730	1856 IV 10, 57 IV 17, 59 IV 21, 60 IV 17,
			61 IV 16, 62 IV 25.
Tenala Ekenäs	'n	41°	1863 V 5, 64 V 10, 65 V 3, 66 V 4. 1856 IV 26.
Ekenäs	'n	,,	1856 IV 26.
Karis	,,		1861 V 5.
Jomala	6010		1857 V 17 (?).

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Saxicola oenanthe.
			Ankomst.
Korpo	60 1 °	3919	1857 IV 10, 58 IV 25.
Salo		40 2 °	1869 IV 25.
Kisko		4110	1860 IV 23, 61 V 4, 62 IV 29, 63 V 2,
		_	64 IV 26, 65 IV 24, 66 IV 20.
Helsingfors		42 1 °	1864 IV 26, 72 IV 27.
Brändö	60½°		1857 IV 19, 58 IV 24.
Nådendal .	,,	39 ≹ ⁰	1856 IV 13, 57 IV 17, 58 IV 20, 59 IV 15,
			60 IV 16, 61 IV 28, 62 IV 22, 63 IV 21,
			64 IV 26, 65 IV 21, 66 IV 23, 67 V 4,
			68 IV 25, 69 IV 22, 70 V 4.
Piikkis	77		1856 IV 14.
Mohla	27	4710	1860 IV 22.
Tammela .	60 <u>₹</u> °	41‡°	1857 IV 18.
Mörskom .	"	43½°	1856 IV 27, 58 IV 21, 59 V 8, 60 IV 24,
			61 IV 29.
Orimattila	"	,,	1862 IV 30, 63 IV 24, 64 IV 24, 65 IV 24,
			66 V 1, 4, 67 V 20, 68 V 1, 70 V 4, 71 V 2,
			72 IV 24, 73 V 6, 74 V 9, 75 V 4.
Janakkala	61°	4210	1861 V-9, 62 IV 18, 63 V 8, 64 IV 26,
			65 V 6, 66 IV 27, 68 V 8, 69 IV 24,
			70 IV 24, 71 V 2, 72 IV 29, 73 V 2,
			74 V 9, 75 V 1.
Hollola			1861 V 12, 62 V 5.
Villmanstrand		45¾°	1856 IV 27.
Raumo	61 1 °	39°	1856 IV 26, 57 IV 28, 58 IV 28, 59 IV 26,
.			60 IV 23, 61 V 6.
Tyrvis			1856 V 1.
Taipalsaari		45¾°	1858 V 2, 60 IV 22.
		39½°	1856 IV 26.
Tammerfors	, ,,		1856 V 11.
Kesälaks .			1860 IV 13 (?).
Kides	62 1 °	474	1857 V 3, 58 V 2, 59 IV 25, 60 IV 30,
			61 V 7, 62 V 4, 63 IV 30, 64 V 12,
			65 V 8, 66 V 2, 67 V 19, 68 V 10, 70 V 1,
		İ	73 V 3.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Saxicola oenanthe.
1	İ		Ankomst.
Multia	6240	4240	1863 V 17, 64 V 11.
Kihtelysvaara		48	
Seinäjoki .	624	40 1 °	1870 IV 23, 71 IV 28, 72 IV 25, 73 V 3.
Saarijärvi .	,,	4230	1858 V 7, 59 V 10, 63 V 9, 64 IV 20, V 2,
	İ		65 V 7, 66 IV 30, 67 V 19.
Karstula .	n	4230	1866 V 11, 67 V 4, 68 V 7, 69 IV 24,
			70 IV 26, 71 V ₃ , 72 IV 26, 73 V 6,
			74 IV 30, 75 V 3.
Ilomants .			1859 V 14.
Wiitasaari	63°	43½°	1856 V 7.
Nurmes	63 1 °	4670	1856 V 23, 57 V 23, 59 V 17.
Jakobstad.	63≹°	40 1 °	
			60 IV 30.
G. Karleby			1864 IV 21.
Kajana			1859 IV 25, 60 V 1.
Brahestad.	_	421°	1856 V 9, 57 V 9, 58 V 2, 7.
Puolanko .	"	45½°	1856 V 10, 57 V 20, 58 V 10, 59 V 10,
771 01	٠		60 V 11, 61 V 18.
Uleaborg.			1861 V 17, 62 V 12, 70 V 10, 71 V 4.
Karlö	7	421	1858 V 3.
Pudasjarvi	653	442	1864 V 10, 67 V 31, 68 V 13, 69 V 10.
Kemi	65%	421	1862 V 15, 70 IV 25 (?), 71 VI 1 (?), 72 IV 28.
Oivertornea	994	411	1868 V 13, 69 V 17, 70 V 20, 71 V 25,
Fnore	C 00	4 4 3 0	72 V 1.
Enare	6030	4410	1957 V 31, 67 VI 5.
Ousjoki	034	445	1856 V 30, 57 V 31, 58 V 17, 69 V 5,
			78 V 26, 75 V 22.
	l		Bortfärd.
Korpo	60 1 °	3910	1858 IX 16.
Nådendal .	6010	3930	1870 IX 27.
			1856 IX 5.
			1871 LX 3, 72 VIII 25.
Saarijärvi.		424°	
[66 IX 15.

	I T - 4	l v	T
Ortens namn.	Lat.	Long.	0
	[1	Saxicola oenanthe.
			Bortfard.
			1871 IX 22.
			1856 VIII 30, 57 IX 15.
Puolanko .	647	4510	1856 VIII 20, 57 VIII 25, 59 VIII 25,
			60 IX 5, 61 IX 5.
Öfvertorneå	66 1 °	4110	1868 VIII 22, 70 VIII 19, 71 VIII 15.
Utajoki	69 ‡ °	4410	1856 IX 5, 58 IX 5, 58 IX 23 (?).
			Saxicola rubetra.
			Ankomst.
Lemland .	60°	3740	1857 IV 21.
			1856 V 13.
Karstula .	62 3 °	4210	1871 V 25, 72 V 13, 73 V 11, 75 V 16.
Ilomants .	-	49°	1859 V 14.
Kajana	641°	4530	1859 V 12.
Öfvertorneå	66‡°	4110	1868 V 27, 70 V 24, 71 VI 1.
Utsjoki	69 1 °	4410	1859 V 12. 1868 V 27, 70 V 24, 71 VI 1. 1857 V 28, 67 V 29.
	'		Bortfärd.
Öfvertorneå	661°	41 1 °	1868 VIII 29, 76 VIII 23, 71 VIII 18.
Utsjoki	69 1 °	4440	1857 IX 5.
·	_	_	•
			Alauda arvensis.
			Ankowst (sång).
Kökar			1856 III 22, 57 III 15, 58 III 20.
Lemland .	n	37 3 °	1856 III 18, 57 III 22, 59 III 15, 60 III 20,
	İ		61 III 20, 62 III 27.
Mariehamn	"	n	1869 III 21.
Bjerno	"		1856 IV 15 (?), 57 IV 3, 58 IV 2, 59 III 22.
Tenala	,,	41°	1863 III 4, 64 III 26, 65 IV 12, 66 IV 5.
Ekeväs	"	,,	1856 IV 6, 59 III 5.
Karis	"	41120	1856 IV 10, 57 IV 12, 58 III 30, 59 IV 1,
			60 IV 9.
Kyrkslätt .	,,	42°	1861 III 30, 62 IV 9, 63 III 22, 64 IV 12,
	!		65 IV 15, 66 IV 6, 67 IV 22, 69 IV 2,
		ł	70 IV 4, 72 III 30, 73 III 29, 74 III 26,
1	l		75 IV 6.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Alauda arvensis.
			Ankomst (sång).
	00.18		
			1857 III 27.
Jomala	n	374	1856 III 18, 57 III 22, 58 III 23, 59 III 19,
			60 III 28, 61 III 26, 62 III 28, 64 III 24, 65 IV 9. 66 IV 6.
V		00.10	
Korpo			1857 III 26, 58 III 26. 1869 III 24.
Salo	n		1856 IV 5, 57 IV 5, 58 III 22, 59 III 22,
Kisko	"	414	
			60 IV 4, 61 III 25, 62 IV 4, 63 III 4,
Halain afam		40.10	64 IV 2, 65 IV 5, 66 IV 3. 1856 III 20, 57 III 31, 58 III 25, 26, 59 III 6,
Helsingfors	n	425	
			60 III 22. 61 II 26. 62 III 16. 64 III 9.
			67 III 30, 68 III 19, 69 III 31, 71 III 18, 72 III 13, 73 III 25, 74 III 13.
D-x12	en 10	20.80	1857 IV 2, 58 III 28.
Töfsala		2010	1857 III 18.
Nådendal .			1856 IV 4, 57 IV 5, 58 III 22, 59 III 20,
Nauendai.	"	294	
			60 III 22, 61 III 26, 62 IV 5, 63 III 23, 64 III 27, 65 III 30, 66 IV 6, 67 IV 8,
			68 III 12, 69 IV 2, 70 IV 5.
Åbo		400	1871 III 14.
Piikkis	"		1856 IV 4.
Borgå	27	407	1862 IV 4, 63 IV 1, 64 III 25, 65 III 31,
Durga	77	407	72 III 2.
Wederlaks		4810	1871 III 23.
Mohla	77	4710	1857 IV 4, 58 IV 18, 59 IV 9, 60 IV 10.
Tammela .	" 60₹°		1857 IV 6.
Mörskom .	_	4310	
MOISKOIII .	77	407	60 IV 11, 61 IV 1.
Orimattila.			1861 IV 1, 62 IV 10, 63 IV 7, 64 IV 5,
Jimatuia.	n	n	65 IV 10, 9, 66 IV 7, 67 IV 21, 68 IV 7,
			69 IV 5, 6, 70 IV 6, 71 III 24, 72 IV 6,
			73 III 30, 74 IV 5, 75 IV 8 (V 3).
Wiborg		4610	1870 IV 6.
inorg	77	*03	

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Alauda arvensis.
			Ankomst (sång).
Tonoblesia	£10	40.10	1861 IV 2, 62 IV 4, 63 IV 8, 64 IV 11,
Janakkala.	01.	427	65 IV 8, 66 IV 9, 67 IV 22, 68 III 31,
			69 IV 6, 70 IV 7, 71 III 25, 72 IV 7,
			73 III 30, 74 IV 5, 75 IV 20.
Lampis		4980	1871 IV 1.
Hollole			1861 IV 5, 62 IV 8, 63 IV 8, 64 IV 17.
Neetole	n	4310	1865 IV 11.
Villmanstrand	n	4530	1856 IV 13.
Keksholm.	n	4740	1864 IV 9.
			1856 IV 4, 57 III 31, 21, 58 III 22, 30,
Tracello	014		59 III 19, 60 III 29, 61 III 27.
Eura	,,	3930	1856 IV 10, 62 IV 2, 63 III 24, 64 IV 14,
	77	•	65 IV 8, 66 IV 5, 67 IV 24, 68 III 29,
i			69 III 30, 70 IV 5, 71 III 21, 72 III 28,
·			73 III 29.
Tyrvis	77	401°	1856 IV 11.
Akkas	"	4130	1856 IV 10.
Padasjoki .	"	430	1862 IV 15. 63 IV 8.
Asikkala .	"	43±°	1856 IV 10. 1862 IV 15, 63 IV 8. 1866 IV 7, 67 IV 20, 68 IV 14, 69 IV 8,
	"	•	70 IV 7.
Taipalsaari	_	45 1 °	1857 IV 8, 58 IV 16, 59 IV 9, 60 IV 12,
	"	-	61 IV 2, 62 IV 4, 63 III 28, 65 IV 11,
			66 IV 4, 67 IV 22.
Björneborg	6140	3940	1856 IV 5, 57 IV 5, 58 III 28.
Tammerfors	,,	4130	1856 IV 19.
Parikkala.	22		1861 III 29.
Orihvesi	61 1º	42°	1857 IV 20, 66 IV 8.
Sortavala.	,,	4810	1858 IV 6.
Jokkas	62°	4510	1857 IV 13, 58 IV 19, 59 IV 22, 60 IV 15,
	1	1	61 IV 5.
Kesälaks .	,,,	4710	1860 IV 11, 61 III 31, 62 IV 11, 63 IV 8,
	1		64 IV 10, 66 IV 7.
		1	
i	}	1	

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Alauda arvensis.
ł	İ		Ankomst (sång).
Kides	62 1 °	4720	1856 IV 14, 57 IV 6, 58 IV 19, 59 IV 14,
}	•		60 IV 10, 61 IV 8, 62 IV 15, 63 IV 8,
		i	64 IV 8, 65 IV 13, 66 IV 8, 67 IV 25,
			68 IV 17, 69 IV 8, 70 IV 13, 71 IV 18.
Jyväskylä .	,,	4310	1858 IV 19, 65 IV 18, 66 IV 2.
Tohmajärvi	, ,,	4810	1857 IV 4, 59 V 10 (?), 60 IV 10, 74 IV 6.
Multia	. "	4210	1856 IV 16, 57 IV 7, 58 IV 20, 59 IV 4,
	0.02	2	60 IV 7, 61 IV 2, 62 IV 17, 63 IV 7, 10,
			64 IV 12, 16, 65 IV 21.
Laukkas .	n	4340	1856 IV 18, 57 IV 11.
Kihtelysvaara	" "	48	1858 IV 20, 59 IV 20, 64 IV 19.
Seinäjoki .		401º	
Saarijärvi .	,,	,	1858 IV 9, 59 IV 10, 61 IV 5, 62 IV 27,
Ĭ	"	•	63 IV 8, 64 IV 20, 16, 65 IV 20, 67 IV 22.
Karstula .	,,	4240	1866 IV 12. 67 IV 25. 68 IV 19. 69 IV 7.
	"	-	1866 IV 12, 67 IV 25, 68 IV 19, 69 IV 7, 70 IV 9, 71 III 28, 72 IV 8, 78 III 22,
			74 IV 4, 75 IV 13.
Ilomants .	,,	490	1857 V 8, 59 IV 23.
Wiitasaari	63°	43 1 °	1856 IV 16.
Kuopio	,,	4510	
Lappajärvi		4110	
	-	-	67 IV 20, 68 IV 1, 70 IV 5, 71 IV 24.
Nurmes	6340	46 3 °	1856 IV 26, 57 IV 16, 58 V 6, 59 IV 19.
Jakobstad.		401°	
	· .		60 IV 10.
Larsmo	, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	40½°	1865 IV 17.
G. Karleby	"	4030	1863 IV 9, 64 IV 13.
Merijärvi .	64 1°	421°	1867 V 17.
Kajana	. ,,		1859 IV 25, 60 IV 23, 62 IV 28, 69 IV 20.
Pyhäjoki .		42°	1857 IV 1.
			1856 IV 30, 16, 57 IV 8, 10, 58 IV 22, 16,
		-	64 IV 14, 66 IV 11, 67 IV 24, 68 IV 17.
Puolanko .	"	451°	1856 V 6, 57 V 3, 58 V 11, 59 V 12, 60 IV 28,
!			61 V 20 (?).
Suomussalmi	,	4630	1862 IV 30.

Ortens namn.	Lat.	Long.	A
			Alauda arvensis.
		li	Ankomst (sång).
Uleåborg .	65°	43°	1856 IV 23, 57 IV 16, 58 IV 20, 59 IV 19,
			60 IV 13, 61 IV 16, 62 IV 21, 63 IV 10,
			64 IV 15, 65 IV 17, 66 IV 16, 67 IV 23,
			68 IV 14, 69 IV 8, 70 IV 10, 71 IV 3,
			72 IV 14, 73 III 31, 74 IV 5, 75 IV 28.
Karlö	99	4210	1856 IV 13, 57 IV 11, 58 IV 19, 60 IV 10,
	,	1 -	61 IV 2.
Pudasjärvi	65¥°	4410	1864 IV 10, 67 VI 5, 68 V 13, 69 IV 20.
	65 1 °	4130	1856 IV 25, 57 IV 16, 59 V 1, 60 IV 17,
	-	-	61 IV 27, 62 IV 19, 63 IV 11, 64 IV 24,
			69 IV 9, 70 IV 14.
Öfvertorneå	66 1 °	4110	1868 V 14, 69 V 11, 70 IV 18, 71 V 7,
			72 V 12.
Rovaniemi	66 1 °	43½°	1868 V 15, 69 IV 12, 70 IV 17, 71 IV 25,
		i	72 IV 23, 73 IV 25, 74 V 8.
Kemiträsk	66 1 °	451°	1866 VI 1, 68 V 13.
Sodankylä	67 1 °	4410	1873 IV 26.
Enare	69°	4440	1856 VI 7, 57 V 22.
Utsjoki	69 <u>‡</u> °	4410	1869 V 6.
			Bortfärd.
Kökar	60°	3840	1856 V 12 (norrut).
Lemland .			1860 X 18.
			1861 X 7, 67 X 1.
Janakkala	610.		1861 VII 18, 62 VII 16, 63 VII 22, 64 VII 29,
(Sång upp- hörde.)		· -	65 VII 16, 66 VII 19, 67 VII 26, 69 VII 16,
norde.)			73 VII 18, 74 VII 13, 75 VII 10.
Seinäjoki .	62 1 °	4030	1871 IX 17, 72 IX 3.
Saarijärvi .	,,	4230	1858 IX 5, 59 IX 3, 62 VIII 22.
Nurmes	63 1 °	4640	1858 IX 5, 59 IX 3, 62 VIII 22. 1856 VIII 27.
Öfvertorneå	66 1 °	4110	1872 VIII 1.
			Alauda arborea.
Helsingfors	6010	4210	1864 III 19.
Villmanstrand			
Kajana			

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Alauda alpestris.
Enare	69°	44}	1867 V 29.
			Emberiza schoeniclus.
Helsingfors	e ∩ 10	40.10	
Villmanstrand			
Kuopio	01	4510	1000 Y 9.
Dudanikari	00°	407	1867 V 19, 69 V 9.
Pudasjarvi	004	442	1864 V 19, 66 V 9.
			Emberisa lapponica.
Enare	69°	4420	1867 V 27.
			Emberisa ni valis.
1			Ankomst.
Lemland .	60°	3740	1856 III 25.
Piikkis			
			1857 III 26.
Björneborg			
			1856 IV 5, 62 IV 9, 67 III 31.
Multia			
Laukkas	77	4310	1856 III 22.
Seinäjoki .	62 1 °	4010	1872 IV 9.
Saarijärvi .	,,	4230	1858 IV 3, 59 IV 16.
Karstula .	"	4210	1866 IV 4, 67 IV 2, 68 III 19, 69 III 24.
Wiitasaari	63°	4310	1866 IV 4, 67 IV 2, 68 III 19, 69 III 24. 1856 III 22.
L a ppajärvi	63 1 °	4110	1863 II 18, 64 III 27, 65 III 16, 66 III 22,
			67 IV 1, 68 LH 14, 69 HI 14, 70 HI 10,
			71 III 12, 72 IV 30 (?).
Nurmes			
			1859 III 18, 49 I II 29.
Brahestad	6440	42 <u>1</u> °	1856 IV 7, 57 III 18, 58 III 30, 63 IV 5,
i _			64 IV 9, 67 IV 1.
Puolanko .			1856 Ш 31.
Uleåborg .	65°	43°	1856 IV 9, 57 III 23, 58 III 21, 59 IV 5,
J			60 I V 10, 61 III 31.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
O POLIS LICELIA.			Emberiza nivalis.
			Ankomst.
Korlö	65°	4910	1857 III 17, 58 IV 3, 60 IV 5, 61 IV 2.
Pudasjärvi	6510	4410	1864 III 30, 67 IV 3, 68 III 10, 69 IV 1.
Torneå	6540	4130	1856 IV 8, 57 III 28, 58 IV 21, 60 IV 7,
Tornea	OOL	#1I	
Öfvertorneå	6610	4110	61 IV 7, 62 III 19, 64 IV 9. 1856 IV 2.
Kemiträsk			1868 IV 10.
Sodankylä			
Sodankyla	012	447	1856 IV 12, 57 III 22, 58 IV 3, 59 IV 2,
Parama	COO	4 4 8 0	60 IV 9, 61 III 25, 62 IV 18, 64 IV 3.
			1967 IV 17.
Utsjoki	99¥.	44 2	1867 IV 23, 68 IV 5, 69 IV 5, 70 III 23,
1			71 IV 5, 72 IV 18, 74 V 5, 75 IV 5.
			Bortfärd.
Saarijärvi .	62 1 °	4230	1858 VIII 7 , 59 IX 3.
Karstula .	"	4230	1869 X 23.
Puolanko .			
	_	•	
			Fringilla carduelis.
Helsingfors	60 1 °	4210	1864 III 27.
ŀ			Fringilla spinus.
			Ankomst.
Kökar	60°		1857 III 31.
Lemland .			1857, 59 öfvervintrat.
Bjerno			1859 III 28.
Ekenäs	n	41°	1859 II 4, III 20.
Karis	n	4130	1860 IV 15, 61 IV 28.
Kyrkslätt .	n	42°	1865 IV 6, 75 IV 26.
Korpo	60 <u>‡</u> °	39 1 º	1857 IV 5.
Kisko	77	4110	1858 V 10.
Töfsala	60½°	33 T	1004 14 19.
Mohla		4710	1857 IV 12, 59 IV 28, 60 IV 16.
Tammela .		4110	1857 IV 6.
Mörskom .	"	4310	1860 IV 9, 61 IV 9.
Janakkala	61°		
1			72 IV 3, 75 IV 14.
Mohla Tammela . Mörskom .	00 1 °	471° 411° 431°	1860 IV 9, 61 IV 9. 1862 IV 10, 68 IV 10, 65 III 12, 68 III 29,

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Fringilla spinus.
		•	Ankomst.
Raumo	61 1 °	39°	1858 öfvervintrat.
Padasjoki .	,,	43°	1861 IV 30.
Orihvesi	61 1 0	42°	1866 IV 6.
Jokkas	62°	4510	1860 V 7.
Kesälaks .		4710	1860 V 3.
	624°		1859 IV 28.
Seinäjoki .	6230	40½°	1870 IV 1, 72 IV 12, 73 IV 25.
Saarijärvi.	n		1864 IV 24.
Karstula .	,,	4210	1871 V 2, 72 IV 25, 73 V 14, 75 V 5.
Kuopio		451°	1861 V 10.
Kajana	641º	4510	1860 IV 20.
Brahestad.	64 1 °		1856 V 10, 57 IV 29.
Puolanko .	"	451°	1857 V 7, 58 IV 21, 60 V 10, 61 V 12.
	6 5°	4210	1858 V 13.
Kemi			1870 VI 5.
Sodankylä	67 1 °	4410	1873 VI 20.
			Bortfärd.
Saarijärvi	6240	4240	1864 X 24.
Karstula .	"		1871 X 3, 75 IX 14.
	"	2.02	1002110, 0011214.
1			Fringilla cannabina.
Villmanstrand	61°	4530	1856 IV 16.
		•	100011100
į			Fringilla erythrina.
Helsingfors	6010	4210	, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,
	001		LOUI V 51.
1			Fringilla coelebs.
1			Ankomst.
Kökar	60°	38 1 °	1857 III 9.
Lemland .	,,,	374°	1856—62 öfvervintrat.
Tenala	n	41°	1864 III 24, 65 IV 16, 66 IV 13.
	60 <u>1</u> °		1856-62, 64-67 öfvervintrat.
Korpo	77	39 <u>1</u> °	1857 III 30, 58 IV 2.
Salo	"	404	1869 V 10 (?).

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Fringilla coelebs.
			Ankomst.
771.1.	0010	4110	———·
		414	1858 IV 5, 60 IV 13, 61 IV 12.
Helsingfors		425	1858 III 30, 64 III 9.
	_		1857 III 20.
Nådendal .	"	397	1857 IV 3, 62 III 28, 64 III 25, 67 IV 1,
12.		400	69 III 22, 70 III 27. 1875 IV 8.
Åbo Piikkis			1875 IV 8. 1856 IV 7.
			1865 IV 8.
Borgå	~		1865 IV 8. 1871 III 28.
Wederlaks	"		
Mohla	7 70 80	474	1857 III 27, 59 IV 8, 60 IV 10.
Tammela .		411	1557 1V 5.
Mörskom .		-	1856 IV 18, 59 IV 9, 61 IV 3.
Orimattila.	"	n	1865 IV 14, 23, 66 IV 10, 16, 67 IV 21,
			68 III 2, 70 IV 17, 71 IV 21, 72 III 31,
7 ,, ,	0.10	4010	73 IV 3.
Janakkaia.	61,	427	1861 IV 18, 62 III 30, 63 IV 10, 64 III 29,
			65 IV 7, 67 IV 21, 68 IV 2, 69 IV 1,
TT 11 1		4010	70 IV 27, 73 IV 28, 74 IV 4, 75 IV 20.
Hollola	27		1964 IV 14.
Villmanstrand			1856 IV 13.
	_		1856 IV 1, 57 IV 18, 60 IV 19.
Padasjoki.			1961 IV 16.
Asikkala .	"	434	1866 IV 10, 67 IV 20, 68 IV 14, 69 IV 15,
m-:	i	4 - 80	70 IV 13.
Taipalsaari			1860 IV 24.
	_		1857 IV 16, 59 III 18.
Parikkala.	•	_	1861 IV 3.
Orihvesi	6140	42"	
			60 IV 24, 61 IV 14, 62 V 4, 63 IV 18,
7.11	000	4= 40	66 IV 1.
	ľ		1860 IV 25, G1 IV 8.
Kesälaks .	"	475	1860 III 27, 63 IV 6.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Fringilla coelebs.
			Ankomst.
Kides	62 1 °	4740	1856 IV 12, 57 IV 6, 58 IV 14, 59 IV 14,
	•	•	60 IV 10, 61 III 28, 62 ♂ IV 12, ♀IV 26,
			63 IV 9, 64 IV 11, 65 IV 14, 66 IV 10,
			67 IV 22, 68 IV 18, 69 IV 8, 70 IV 13,
			71 IV 12.
Tohmajärvi	27	4810	1874 IV 22, 75 V 4.
	6240	4210	1863 IV 20, 64 IV 14.
Laukkas.	_	4310	1856 IV 15.
Kihtelysvaara		48°	1856 IV 15. 1858 IV 19, 59 IV 19, 64 IV 13. 1870 IV 15, 16, 71 III 24, IV 20, 72 IV 6, 10,
Seinäioki .	6230	4010	1870 IV 15, 16, 71 III 24, IV 20, 72 IV 6, 10,
	•		73 V 2.
Saarijärvi .	,,	42 1 °	1858 V 9, 59 V 6, 62 V 11, 63 IV 21,
	"	•	64 IV 12, 65 IV 28, 67 IV 23.
Karstula .	,,	424°	1866 IV 11, 67 IV 22, 68 IV 19, 69 IV 16,
	"		70 IV 15, 71 IV 3, 72 IV 13, '73 IV 1,
			74 IV 11, 75 IV 16.
llomants .	'n	49°	1857 V 11, 59 IV 23, V 8.
		4340	1856 IV 20.
Kuopio			1856 IV 18.
	6340	46%	1856 IV 29, 57 IV 12.
Jakobstad	63 1 °	401°	1856 V 10, 57 IV 14, 60 IV 26.
G. Karleby	"¯	4030	1863 IV 12, 64 IV 22.
Kajana	64 1 °	4510	1859 IV 20, 60 IV 17.
Brahestad			1856 IV 11, 57 IV 18, 58 IV 30, 67 IV 18.
Puolanko .	,,		1856 IV 20, 57 IV 12, 24, 58 IV 21, 59 IV 15,
İ		_	60 IV 16.
Suomussalmi	,,,	4630	1862 IV 24.
Uleåborg .		43°	
] ,	63 IV 6, 64 IV 14, 65 IV 15, 68 IV 23,
			63 IV 6, 64 IV 14, 65 IV 15, 68 IV 23, 69 IV 14, 70 IV 15, 71 IV 7, 72 IV 12.
Karlö	,,	4210	1857 IV 11, 58 IV 21, 60 IV 11, 61 IV 2.
Pudasjärvi			1864 IV 14, 65 III 17, 67 IV 30, 68 IV 16,
1	-	-	69 IV 14.
Kemi	6540	421º	1870 IV 16, 71 IV 29, 72 IV 12.
Torneå	, ,	4130	1863 IV 12.

1 -			
Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Fringilla coelebs.
_			Ankomst.
·Öfvertorneå	66 1 °	41‡°	1868 IV 14, 70 IV 10, 71 IV 20, 72 IV 10.
Rovaniemi	66 1 °	43 1 °	1868 IV 12, 15, 69 IV 21, 70 IV 18, 71 IV 28,
			72 IV 18, 73 IV 28, 74 V 4.
			1868 IV 20.
Sodankylä	67 1 °	4410	1856 IV 19, 57 IV 26, 58 IV 25, 60 IV 25,
			61 IV 24, 62 V 4, 64 IV 19, 73 IV 8,
			74 IV 23.
Enare	69°	4420	1856 V 12, 57 IV 30, 67 V 21.
Utsjoki	69 3°	4420	1856 V 30, 57 V 23, 58 V 10.
			Bortfärd.
Saarijärvi .	62}°	42 1 °	1858 VIII 10, 59 VIII 30, 62 VIII 28.
Karstula .	"	421°	1869 IX 28, 71 IX 30.
			1856 IX 20.
Nurmes	63 1 °	46¾°	1856 IX 1.
Puolanko .	64 ² °	45 1 °	1857 X 3, 59 IX 16, 60 IX 22.
Ofvertorneä	66 <u>†</u> °	411	1868 X 12, 70 X 10, 71 X 12, 72 IX 20.
Rovaniemi	66 1 º	43½°	1868 IX 30, 72 IX 20, 73 IX 24, 74 IX 30
Utsjoki	69 1 °	44 1 °	1856 IX 15, 57 IX 12, 58 IX 15.
			Fringilla montifringilla.
Helsingfors	60 1 º	42½°	1864 III 9.
Villmanstrand	61°	45 } °	1856 V 4.
Kuopio			1856 V 4.
			1857 IV 13.
Pudasjärvi	65 1 °	4410	1864 V 4, 67 V 19, 68 V 6, 69 IV 26.
			Pyrrhula enucleator.
Nurmes	63 } °	4630	1857 VI 2.
Puolanko .			
	,		Cuculus canorus.
			Ankomst (begynte hōras).
Kökar	60°	38 1 °	1856 V 12, 14.
Lemland .	,,		1856 V 9, 57 V 12, 59 V 9, 60 V 9 (sedd
1			IV 29), 61 V 11, 62 V 6.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Cuculus canorus.
	,		Ankomst (begynte höras).
Mariehamn	60°	3740	1870 V 14.
Kimito		40°	1856 V 8.
Bjerno		40 3 °	1856 V 2, 58 V 4.
Tenala		41°	•
			65 V 9, 66 V 5.
Ekenäs	,,	,,	1856 V 11, 59 V 8.
Karis		41120	
		_	61 V 11, 62 V 6.
Kyrkslätt .	,,	42°	1859 V 9, 60 V 11, 61 V 13, 62 V 5, 63 V 7,
			64 V 17, 65 V 11, 66 V 11, 67 V 16,
•			68 V 11, 69 V 7, 70 V 11, 72 V 6, 73 V 7,
			74 V 8, 75 V 11.
Hammarland	60 1 °		1856 V 13, 57 V 20, 58 V 13.
Jomala	77	3710	1856 V 10, 57 V 5, 58 V 13, 59 V 9,
			60 V 10, 61 V 13, 62 V 6, 64 V 15,
			65 V 11, 66 V 9, 67 V 17.
Korpo			1857 V 7, 58 V 7.
Salo			1869 V 8.
Kisko	"	4120	1856 V 10, 57 V 10, 58 V 1, 59 V 10,
			60 V 10, 61 V 10, 62 V 5, 63 V 8,
			64 V 15. 65 V 11, 66 V 5.
Helsingfors	"	4210	1859 V 10, 60 V 15, 67 V 27, 68 V 13,
			71 V 21, 73 V 8, 74 V 8.
Helsinge .	"	427	1866 V 5.
Brändö			1857 V 13, 58 V 13.
Töfsala			1856 V 12, 57 V 8.
Nådendal.	æ	394	1856 V 10, 57 V 4, 58 V 7, 59 V 9, 60 V 11,
			61 V 14, 62 V 8, 63 V 12, 64 V 15,
			65 V 9, 66 V 11, 67 V 17, 68 V 14,
Dillahia		4010	69 V 12, 70 V 12.
Piikkis			1856 V 9.
Wichtis		42°	
Borgå			1862 V 8, 63 V 5, 64 V 11, 65 V 12.
Wederlaks	n		1870 V 11, 71 V 14.
Mohla	29	474	1859 V 8, 60 V 10.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Cuculus canorus.
			Ankomst (begynte höras).
Tammela .	60 1 °	4140	
Mörskom .	-	43½°	
	"	202	60 V 11.
Orimattil a	,,	"	1861 V 14, 62 V 10, 63 V 8, 64 V 26 (?),
	"	"	65 V 12, 13, 66 V 5, 67 V 27, 19,
			68 V 11, 13, 69 V 8, 70 V 10, 71 V 17,
			72 V 8, 73 V 6, 74 V 18, 75 V 12.
Wiborg	,,	46 1 °	1870 V 10.
Janakkala		4210	
		•	64 V 18 (sedd V 12), 65 V 13, 66 V 12,
			67 V 19, 68 V 12, 69 V 8, 70 V 12,
			71 V 15, 72 V 2, 73 V 9, 74 V 16,
			75 V 8.
Lampis	"		1870 V 11, 71 V 13.
Hollola			1861 V 11, 62 V 6, 63 V 9.
Nastola	"		1864 V 15, 65 V 6.
Villmanstrand	"		1856 V 10.
Raumo	61 1 °	3 9°	
			60 V 9, 61 V 11, 62 V 10.
Eura	"	39‡°	1856 V 11, 57 V 11, 58 V 15, 59 V 8,
			60 V 14, 61 V 15, 62 V 11, 64 V 14,
	'		65 V 12, 66 V 10, 68 V 18, 70 V 15,
			71 V 25, 72 V 13, 73 V 10.
Tyrvis	"	-	1856 V 10.
Padasjoki .	"	43°	
Asikkala .			1866 V 5, 67 V 19, 68 V 15, 69 V 11.
Taipalsaari	"	45 2 °	1856 V 11, 57 V 11, 58 V 8, 59 V 10,
}			60 V 10, 61 V 10, 62 V 10, 63 V 10,
			64 V 16, 65 V 11, 66 V 15, 67 V 19.
	_		1856 V 13, 57 V 10, 58 V 12.
Ulfsby	"		1856 V 20 (?).
Tammerfors	77	4110	1856 V 13.
Parikkala .			1856 V 10, 58 V 14, 59 V 11, 61 V 10, 11,
Orihvesi	61 3 °	42°	1856 V 10, 12, 57 V 11, 58 V 13, 59 V 9,
		i	60 V 12, 61 V 12, 62 V 6, 63 V 8.

Ortens namn.	Lat.	Long.	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
0.00.00			Cuculus canorus.
		ĺ	Ankomst (begynte höras).
Jokkas	62°	4510	1856 V 13, 57 V 21, 58 V 15, 59 V 15,
			60 V 11, 61 V 17.
Kesälaks .	_	4730	1860 V 11, 62 V 10, 63 V 11, 66 V 10.
Jyväskylä.	6210		1856 V 9, 57 V 10, 58 V 9, 59 V 13,
	•	- 1	65 V 14.
Kides	,,	4730	1856 V 10, 57 V 14, 58 V 14, 59 V 13,
1		_	60 V 12, 61 V 17, 62 V 8, 63 V 11,
			64 V 8, 65 V 11, 66 V 11, 67 V 25,
			68 V 17. 69 V 12. 70 V 11. 71 V 18.
Tohmajärvi	,,	4810	1857 V 11, 58 V 5, 59 V 14, 60 V 10,
	l		74 V 27, 75 V 21.
Multia	62 1 °	4210	1856 V 15, 57 V 18, 58 V 13, 59 V 10,
	ŀ		60 V 14, 61 V 2, 62 V 11, 63 V 11, 12,
			64 V 18, 9, 65 V 12.
Laukkas	n	43½°	1856 V 10, 57 V 10.
Kihtelysvaara	,,	48°	1858 V 15, 59 V 13, 64 V 25.
			1870 V 14, 71 V 25, 72 V 13, 73 V 17.
Saarijärvi .	n	4230	1858 V 12, 59 V 13, 61 V 24, 62 V 13,
-		1	63 V 14, 64 V 24, 26, 65 V 19,
			66 V 26 (?), 67 V 19 (?).
Karstula .	'n	4210	1866 V 13, 67 V 30, 68 V 15, 69 V 11,
			70 V 11, 71 V 22, 72 V 9, 74 V 19,
1			75 V 14.
llomants .	77	49	1857 V 14, 59 V 14.
		4310	1856 V 12.
Kuopio	'n	45½°	1856 V 13, 67 V 19, 13, 58 V 10, 59 V 12,
			60 V 11, 61 V 22, 23 (sedd V 10), 62 V 12
			63 V 13, 64 V 26, 65 V 15.
Lappajärvi	63 } °	41½°	1863 V 14, 64 V 27, 65 V 19, 66 V 19,
			67 VI 2, 68 V 14, 69 V 13, 70 V 25,
			71 V 25, 72 V 14, 73 V 19.
Idensalmi .	63 1 °	4470	1856 V 12.
Nurmes	3	487°	1856 V 11, 57 V 22, 58 V 12, 59 V 13.
			1856 VI 2, 59 V 15.
Larsmo	"	40½°	1865 V 16.

Oidenn marrie I	T-4	Tane !	
Ortens namn.	шат.	Tong.	Chambra annoma
ļ			Cuculus canorus.
			Ankomst (begynte höras).
		402	1862 V 9, 63 sedd IV 28.
Reisjärvi .	n	425	1857 V 22.
Merijärvi .		421	1866 V 28.
Kajana	77	4510	1859 V 18, 60 V 18, 69 V 18.
Brahestad	64 7 °	4210	1856 V 12, 57 VI 1, 60 V 28, 75 V 24.
Puolanko .	79	45½°	1856 V 18, 57 V 24, 58 V 20, 59 V 19,
			60 V 20, 61 V 26.
Suomussalmi	"		1862 V 25.
Karlö	65°	421°	1856 V 21, 57 V 24, 60 V 28.
Pudasjärvi	65½°	4410	1864 V 18, .67 V 29, 68 V 25, 69 V 19.
Kemi	65 1 °	42 1 °	1870 V 28, 72 V 24.
Torneå	29	4170	1860 V 27, 62 V 22.
Öfvertorneå	661	4110	1856 V 27, 68 V 20, 26, 69 V 18, 70 VI 3,
			71 VI 3, 72 V 21.
Rovaniemi	66 1 °	43½°	1868 V 22, 69 V 20, 70 V 23, 71 VI 14
1			72 V 28, 73 V 27, 74 V 28.
Kemiträsk			
Sodankylä	67 1 °	441°	1856 V 26, 57 V 29, 58 V 27, 59 V 23,
			60 V 28, 61 V 29.
Muonioniska	68°	4110	1857 V 28, 58 V 31.
Enare	69°	4420	1856 VI 10, 57 V 31, 67 VI 20.
Utsjoki	69 ‡°	4410	1856 VI 6, 57 VI 2, 58 VI 2, 67 VI 19,
1			68 VI 2, 69 VI 2, 70 VI 4, 71 VI 6,
			72 V 28, 73 V 31, 74 VI 19, 75 VI 13.
			Upphörde att gala.
Lemland .	60°	3740	1856 VII 13, 57 VII 6, 59 VII 8, 60 VII 7,
			61 VII 6.
Bjerno	n		1858 VII 18.
Tenala	n	41°	1862 VII 16. 63 VII 1, 64 VII 7, 66 VII 23.
Karis	"	4110	1856 VII 14, 57 VII 1, 58 VII 10, 59 VII 13,
			60 VII 17, 61 VII 11, 62 VII 5.
Kyrkslätt .	,,	42°	1861 VII 16, 64 VII 9, 65 VII 10, 67 VII 24,
1			72 VII 6.
Hammarland	60 1 °	3740	1857 VII 7.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Cuculus canorus.
			Upphörde att gala.
Getha	801º	3710	1857 VII 9.
Jomala			1859 VII 5, 60 VII 4, 61 VII 14, 62 VI 28,
	"	0.7	64 VII 14, 66 VII 13, 67 VII 21.
Kisko	,,	4140	1856 VII 2, 57 VII 5, 58 VII 6, 60 VII 17,
	"		61 VII 18, 63 VII 9, 65 VII 16, 66 VII 19.
Töfsala	60 1 °	3910	1856 VII 18, 57 VI (?) 18.
Wederlaks	,		1870 VII 11.
Mohla	,		1859 VI 30.
Orimattila			1862 VII 21, 65 VII 15, 66 VII 24, 67 VII 25,
	•	•	68 VII 12.
Janakkala	61°	421°	1861 VII 16, 62 VII 10, 63 VII 3, 64 VII 14,
		-	65 VII 3, 66 VII 19, 67 VII 20, 69 VII 8,
			70 VII 2, 71 VII 3, 73 VII 10, 74 VII 14,
			75 VII 7.
Orihvesi	61 4 °		1856 VII 10.
Jokkas	62°	4510	1860 VII 14, 61 VII 16.
Laukkas	62 1 °	43½°	1856 VII 18.
Öfvertorneå	661	41 1 °	1870 VIH 10, 71 VII 30, 72 VII 23.
Utsjoki	69 ‡°	441º	1856 VII 5, 57 VIII 5, 59 VIII 24, 68 VII 3.
			Iynx torquilla.
Helsingfors	60 1 °	4210	1964 V 26.
			1856 IV 4 (?).
Orimattila	60 1 °	4310	1872 IV 28.
Villmanstrand	61°	45 1 °	1856 V 9.
Raumo	61 1 °	39•	1857 V 4, 58 V 4, 59 V 12, 61 V 11, 62 V 3.
Asikkala .	,,		1868 V 7, 69 IV 26.
Björneborg		39 1 °	1856 ♥ 11.
			Hirundo rustica.
			Ankomst.
Kökar	60°	3810	1856 V 8.
Lemland .	70		1857 V 8, 59 V 9, 60 V 13, 61 V 14, 62 V 2.
Kimito	,,		1856 V 12.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Hirundo rustica.
İ			Ankomst.
Tenala	60°	41°	1863 V 9, 64 V 14, 65 V 11, 66 IV 26.
Karis		4130	1858 V 7, 59 V 10, 61 V 20.
		3730	1857 V 19, 59 V 7, 60 V 12, 61 V 15,
	-	•	62 V 15, 66 V 9, 67 VI 5.
Korpo	,,	3910	1857 V 25.
Salo		40%	1869 ∇ 9.
Kisko		4110	1860 (IV 28) V 10, 61 V (11) 15, 62 V 4,
	"	_	63 V 10, 64 V 14, 65 V 11, 66 V (4) 13.
Helsingfors	,,	4210	1957 V 91 KQ V 14 74 V 9
Helsinge .	n	4230	1866 ∇ 5.
Brändö	60 <u>₹</u> °	3830	1857 V 21, 58 V 10.
Töfsala	"	3640	1856 ♥ 12.
Piikkis	n	401°	1856 ♥ 11.
Borgå	77	43½°	1866 V 5. 1857 V 21, 58 V 10. 1856 V 12. 1856 V 11. 1858 V 4. 1870 V 12, 71 V 20.
Wederlaks	n	4510	1870 V 12, 71 V 20.
Monia	,,	471	1860 V 3.
	60 ₹ º	41‡°	1857 V 14.
.Orimattila	n	4330	1861 V 25, 65 V 13, 67 V 28, 68 V 15,
			69 V 12, 72 V 7.
Janakkala	61°	42 1 °	1861 VI 2 (?), 62 V 14, 63 V 5, 64 V 20,
			65 V 13, 66 V 16, 67 V 29, 68 V 14,
			69 V 11, 70 V 10, 71 V 19, 72 V 3,
			73 V 9, 74 V 20, 75 V 13.
Villmenstrand	"		1856 V 11.
Raumo	61 1 °		1856 V 11, 59 V 9, 60 V 10.
Eura	22		1856 ♥ 10.
Padasjoki.		43°	
Taipalsaari	"	45	1857 V 13, 59 V 12, 60 V 2, 61 V 23,
			62 V 10, 63 V 10, 64 V 29, 65 V 14,
			66 V 27.
Tammerfors			
Parikkala .	"		1856 V 11, 59 V 13.
JOKKAS	62"	454	1856 V 12, 57 V 22, 59 V 14, 60 V 11,
W-sklaba		48410	61 ∇ 24.
Kesälaks .	,, l	475	1800 V 29.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Hirundo rustica.
			Ankomst.
Jvväskvlä.	6210	4310	1865 V 16.
Kides			1856 V 11, 57 V 13, 58 V 13, 59 V 13,
	"		60 V 10, 61 V 11, 62 V 16, 63 V 10,
•			64 V 15, 65 V (7,) 16, 67 V 27, 68 V 16,
			69 V 12, 70 V 11, 71 V 23.
Tohmajärvi	_	4810	1859 V 15, 74 V 27, 75 V 21.
Multia			
Kihtelysvaara		48	1858 V 5, 64 V 17.
Seinäjoki .			
Saarijärvi.	_	42 1 °	
	"		63 V 14, 64 V 14, 65 V 15, 66 V 27,
1			67 VI 1.
Karstula .	"	4240	1866 V 30, 67 V 29, 68 V 12, 69 V 11,
	"		70 V 10, 71 V 22, 72 V 9, 73 V 9,
			74 V 11, 75 V 21.
llomants .	,,	49°	1857 V 18.
Wiitasaari	63°	4310	1856 V 12.
Kuopio		4510	
	"	•	65 V 15.
Lappajärvi	63 1 °	4110	1863 V 12, 64 V 25, 65 V 14, 67 V 30,
	_	•	68 V 14, 69 V 17, 70 V 12, 71 V 15,
			72 V 14, 73 V 9.
Nurmes	63 1 °	4630	1857 V 22.
Jakobstad			1856 V 11, 58 V 10, 60 V 13.
G. Karleby	,,,	40 2 °	1862 V 8.
Kajana	641°	4510	1859 V 15, 60 V 17.
Brahestad	64‡°	4210	1857 V 21, 58 V 14.
Puolanko .		451°	
		-	60 V 23, 61 V 28.
Suomus sal mi	29	463°	1862 V 20.
Uleaborg .		43°	1856 V 13, 57 V 21, 58 V 20, 59 V 15,
			60 V 18, 61 V 25, 62 V 20, 63 V 27,
			64 V29,65 V16,66 V28,67 IV23, VI8(?),
			68 V 18, 69 V 12, 70 V 15, 71 V 27,
			72 V 16, 73 V 29, 74 V 30, 75 V 17.

Ortens namn.	Lat.	Long.	,
			Hirundo rustica.
			Ankomst.
Karlö	65°	42 1 °	1858 V 26, 60 V 25, 61 V 14.
Pudasjärvi	653°	4410	1864 V 17, 67 VI 7, 68 V 11, 69 V 12.
Kemi	657	4210	1870 V 16, 71 V 25.
Öfvertorneå	66 1 °	4110	1868 V 26, 69 V 17, 70 V 17, 71 V 24,
•	_		72 (IV 28) V 28.
Rovani em i	66 1 °	4310	1868 V 17, 22, 69 V 16, 70 V 24, 71 VI 8,
İ			72 V 15, 73 V 28, 74 V 26.
Sodankylä	67 1 °	4410	1873 V 28.
Enare	69°	4420	1867 VI 17.
Utsjoki	69 1 °	4410	1870 V 17, 72 V 28.
			Bortfärd.
Lemland	60°	3740	1857 IX 6, 58 IX 14, 59 IX 7, 60 IX 4,
			61 IX 13.
Tenala	n	41°	1862 IX 18, 63 VIII 31, 64 IX 2, 65 IX 7,
	"		66 IX 6.
Karis	,,	4140	1858 VIII 21, 61 VIII 8 (?).
Jomala	60 1 °	3710	1860 IX 6, 61 IX 9.
Korpo Kisko	,,	3910	1857 IX 5.
Kisko	"	4110	1860 IX 10, 61 IX 14, 62 IX 22, 63 IX 24,
	-		64 IX 14, 65 IX 8, 66 IX 24.
		3830	1857 IX 11.
Töfsala	"	39 1 °	1856 IX 6.
Wederlaks	,,		1871 VIII 31, (IX 9, X 20).
Mohla			1860 IX 6.
Tammela .	60¾°		1856 VIII 30, 57 IX 12.
Orimattila	v		1862 VIII 28.
Janakkala	61°	4210	1861 VIII 28, 62 VIII 25, 63 VIII 27,
			64 VIII 21, 65 VIII 27, 66 IX 6,
1			67 VIII 29, 68 VIII 23, 69 IX 3,
ı	l		70 VIII 30, 71 VIII 27, 72 VIII 17,
			73 VIII 20, 74 VIII 23.
Jokkas	62°	4510	1856 VIII 26, 57 VIII 23, 58 IX 9, 59 IX 1,
1	1		60 VIII 28.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Hirundo rustica.
			Bortfärd.
Kides	62+	4740	1857 VIII 23, 59 VIII 27, 60 VIII 30,
	0.04		61 IX 2, 62 IX 7, 63 IX 1, 65 VIII 24,
			67 IX 12, 69 IX 5, 70 IX 4.
Tohmajärvi	"	4810	1859 VIII 29, 74 IX 15.
			1871 IX 10, 72 VIII 27.
Saarijärvi .	- 1	1	1858 VIII 14, 59 IX 1, 62 VIII 23, 63 IX 5,
J	"		64 VIII 29, IX 3, 65 IX 2, 66 IX 16,
			67 IX 6.
Karstula .	77	4230	1867 IX 22, 68 VIII 27, 69 VIII 31,
	"	-	70 VIII 27, 71 IX 4, 72 VIII 14,
			73 VIII 30, 74 VIII 29, 75 VIII 23.
Wiitasaari	63°	43 1 °	1856 IX 22.
Lappaiärvi	6310	4110	1863 VIII 5. 65 VIII 24. 68 IX 1.
Nurmes	63 1 °	4630	1857 VIII 24.
Kajana	64] °	45½°	1857 VIII 24. 1859 VIII 30. 1856 VIII 20, 57 VIII 25, 58 VIII 20,
Puolanko .	6440	451°	1856 VIII 20, 57 VIII 25, 58 VIII 20,
		•	99 VIII 20, 00 VIII 26, 01 1X 5.
Suomussalmi	"	4630	1862 VIII 24.
	65°	43°	1861 IX 20.
Karlö	39	421°	1860 IX 14.
	66 1 °	4110	1868 IX 12, 70 IX 2, 72 VIII 17.
Rovaniemi	66 1 °	43 1°	1868 VIII 24, 69 VIII 16, 70 VIII 29,
			72 VIII 29, 74 VIII 28.
			777 7 7
			Hirundo urbica.
			Ankomst.
Kökar		- 1	1856 V 8.
Lemland .		37‡°	1856 V 10, 59 V 12, 60 V 10, 62 (IV 27) V 8.
Mariehamn		'n	1870 V 13.
Kimito	'n	40°	1856 V 11.
Bjerno	n	40†°	1856 ∇ 4.
Ekenäs	"	41°	1856 V 11.
Tenala	77	"	1864 V 15, 65 V 10, 66 V 5.
Karis	"	4120	1856 (IV 28) V 8, 57 V 14, 58 V 4, 59 V 10,
1		.	60 V 2, 61 V 23, 62 V 12.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Hirundo urbica.
			Ankomst.
Kyrkslätt .	ബ•	42°	1859 V 12, 60 V 20 (?), 61 V 16, 62 V 14,
Mylmsiace.	00	=~	63 V 13, 64 V 15, 65 V 15, 66 VI 1 (?),
			68 V 13, 69 V 11, 72 V 12, 74 V 30,
			75 V 14.
Jomala	60 1 °	37 1 °	1856 V 11, 58 V 10, 64 V 14, 65 V 14.
Korpo		39 1 °	1857 V 21, 58 V 10.
Salo	"		1869 V 11.
Kisko		4110	1856 V 10, 57 V 19, 58 V 2, 59 V 11,
			60 V 9, 63 V 6, 64 V 14, 65 V 15.
Helsingfors	n	4210	1859 V 10, 67 V 17, 68 V 12, 69 V 11,
			73 V 8.
Töfsala		391	1856 V 13, 57 V 18.
Nådendal.	n	394	1857 V 21, 58 V 10, 59 V 15, 60 V 10,
•			61 V 16, 62 (IV 29), 63 V 6, 64 V 13,
<u> </u>			65 V 11, 66 V 15, 67 V 27, 68 V 13, 69 V 9, 70 V 13.
1.		400	1867 V 30.
Abo			1858 V 1, 59 V 14, 60 V 9.
Mohla Tammela.	6030	4110	1857 V 15.
Mörskom .		4310	1856 V 11, 57 V 21, 58 V 6, 59 V 14,
MOISKUM .	"		60 V 11.
Orimattila.	"	10	1862 V 11, 63 V 14, 64 V 14, 65 V 14,
	"	-	66 V 5, 26, 67 V 28, 29, 68 V 13, 69 V 11,
	ļ	ł	70 V 10, 71 V 24, 73 V 8, 74 V 9,
]			75 V 12.
Janakkala.	61°	4210	1861 V 26, 62 V 12, 63 V 10, 64 V 14,
		1	65 V 15, 66 V (6,) 16, 67 V 27, 68 V 16,
	ł		69 V 13, 70 V 10, 71 V 24, 72 V 4,
l			73 V 10, 74 V 19, 75 V 9.
Lampis	n	4240	1870 V 11, 71 V 24.
Hollola	27	437	1861 V 12, 62 V 7, 63 V 5. 1864 V 15, 65 V 14.
Nastola	n	434	1004 V 10, 65 V 14.
Doume	7 C110	401	1856 V 12. 1857 V 15, 12, 58 V 4, 10, 61 V 12, 62 V 10.
Omubal	DI#	39	1 1004 V 15, 12, 55 V 4, 10, 61 V 12, 62 V 10.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Hirundo urbica.
]			Ankomst.
Enra	614°	3940	1960 V 10, 64 V 13, 65 V 9, 66 V 4,
			68 V 12, 70 V 11, 71 V 25.
Tyrvis	_	4010	1856 V 11.
Padasjoki .			
			1866 V 16, 67 V 26, 68 V 13, 69 V 12.
			1856 V 12, 56 V 2, 61 V 25.
Parikkala .	614	4710	1861 V 23
Orihvesi	6140	42	1856 V 9
Jokkas	62°	451°	1961 V 27
Kesälaks	-	4710	1862 V 16. 63 V 13.
Jvväskvlä .	62 1 °	4310	1856 V 11, 57 V 16, 58 V 12.
Kides	,	4740	1862 V 16, 63 V 13. 1866 V 11, 57 V 16, 58 V 12. 1857 V 18, 58 V 16.
Tohmajärvi	,,	4810	1857 V 19, 58 V 3, 59 V 15, 60 V 13.
		4210	1856 V 9, 57 V 19, 58 V 16, 59 V 14,
	_	-	60 V 18, 61 V 15, 62 V 13, 63 V 12,
			64 V 14.
Laukkas .	27	4310	1856 V 11.
Kihtelysvaara		48°	1859 V 16.
Seinäjoki .	6240	4010	1870 V 23, 71 V 18, 72 V 8, 13, 73 V 20.
Saarijärvi.			1858 V 16, 59 V 13, 62 V 28, 63 V 27,
			64 VI 1, 65 V 30, 67 V 30.
Karstula .	"	4210	1866 V 20, 67 VI 7, 68 V 22, 69 V 15,
			70 VI 1, 71 V 23, 72 V 22, 78 V 9,
			74 V 25, 75 V 14.
Ilomants .		49°	1857 V 18, 59 V 15.
Wiitasaari	63°	4310	1856 V 18.
Kuopio		4510	1856 V 18. 1856 V 11, 57 V 23, 63 V 10.
Lappajärvi	631	4110	1864 V 25, 65 V 14, 67 V 30, 68 V 14,
			69 V 17.
			1856 V 8, 57 V 29, 58 V 12, 59 V 18.
			1859 V 14.
G. Karleby	"	401	1863 V 3, 64 V 11.
			1857 V 22.
			1859 V 18, 62 V 16, 69 V 12.
l Brahestad.	647	42 1	1856 V 11, 14, 57 V 26.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Hirundo urbica.
·			Ankomst.
Puolanko .	6430	4510	1856 V 16, 57 V 23, 58 V 15, 59 V 15,
			60 ∇ 20, 61 ∇ 29.
Suomussalmi	,,	46 3 °	1862 V 20.
Uleåborg .		43°	1871 V 20, 74 V 27.
Karlö		42 1 °	1856 V 13, 57 V 28, 58 V 26, 60 V 25,
			61 ∇ 14.
Pudasjärvi	65½°	4410	1864 V 18, 67 VI 1, 68 V 23, 69 V 20.
			1870 V 20, 71 VI 8, 72 V 29.
Öfvertorneå	66 1 °	4110	1868 V 14, 20, 69 V 18, 70 (IV 17) VI 4,
1			71 V 26, 72 V 30.
Rovaniemi	66 1 ,º	43 1 °	1868 V 23, 28, 69 V 20, 70 V 29, 71 VI 10,
			72 V 20, 73 V 30, 74 VI 2.
Sodankylä	673	4410	1859 V 23, 73 V 28, 74 V 27.
			1856 VI 8, 57 V 31.
Utsjoki	692	44-20	1856 V 20, 69 V 15.
		1	70
	ı	ł	Bortfärd.
Lemland .	60°	3730	- · · ·
Lemland . Tenala	,	41°	1856 IX 8, 58 IX 13, 59 IX 11, 60 IX 4. 1864 IX 2, 65 IX 7, 66 IX 8.
	n	41°	1856 IX 8, 58 IX 13, 59 IX 11, 60 IX 4. 1864 IX 2, 65 IX 7, 66 IX 8. 1856 VIII 25, 57 IX 6, 58 VIII 20, 59 IX 1,
Tenala	n	41° 41½°	1856 IX 8, 58 IX 13, 59 IX 11, 60 IX 4. 1864 IX 2, 65 IX 7, 66 IX 8. 1856 VIII 25, 57 IX 6, 58 VIII 20, 59 IX 1, 60 VIII 18, IX 20, 61 VIII 9 (?), 62 IX 10.
Tenala Karis Kyrkslätt .	n n	41° 41½° 42°	1856 IX 8, 58 IX 13, 59 IX 11, 60 IX 4. 1864 IX 2, 65 IX 7, 66 IX 8. 1856 VIII 25, 57 IX 6, 58 VIII 20, 59 IX 1, 60 VIII 18, IX 20, 61 VIII 9 (?), 62 IX 10. 1862 IX 4.
Tenala Karis Kyrkslätt . Korpo	" " 60 1 °	41° 41½° 42° 39½°	1856 IX 8, 58 IX 13, 59 IX 11, 60 IX 4. 1864 IX 2, 65 IX 7, 66 IX 8. 1856 VIII 25, 57 IX 6, 58 VIII 20, 59 IX 1, 60 VIII 18, IX 20, 61 VIII 9 (?), 62 IX 10. 1862 IX 4. 1857 IX 9, 58 IX 2.
Tenala Karis Kyrkslätt . Korpo Kisko	" 60 1 "	41° 41½° 42° 39½° 41½°	1856 IX 8, 58 IX 13, 59 IX 11, 60 IX 4. 1864 IX 2, 65 IX 7, 66 IX 8. 1856 VIII 25, 57 IX 6, 58 VIII 20, 59 IX 1, 60 VIII 18, IX 20, 61 VIII 9 (?), 62 IX 10. 1862 IX 4. 1857 IX 9, 58 IX 2. 1856 IX 8, 58 VIII 23.
Tenala Karis	" 601°	41° 41½° 42° 39½° 41½°	1856 IX 8, 58 IX 13, 59 IX 11, 60 IX 4. 1864 IX 2, 65 IX 7, 66 IX 8. 1856 VIII 25, 57 IX 6, 58 VIII 20, 59 IX 1, 60 VIII 18, IX 20, 61 VIII 9 (?), 62 IX 10. 1862 IX 4. 1857 IX 9, 58 IX 2. 1856 IX 8, 58 VIII 23. 1856 IX 12, 57 IX 6.
Tenala Karis Kyrkslätt . Korpo Kisko	" 601°	41° 41½° 42° 39½° 41½°	1856 IX 8, 58 IX 13, 59 IX 11, 60 IX 4. 1864 IX 2, 65 IX 7, 66 IX 8. 1856 VIII 25, 57 IX 6, 58 VIII 20, 59 IX 1, 60 VIII 18, IX 20, 61 VIII 9 (?), 62 IX 10. 1862 IX 4. 1857 IX 9, 58 IX 2. 1856 IX 8, 58 VIII 23. 1856 IX 12, 57 IX 6. 1856 IX 8, 58 IX 21 (X 12), 59 IX 2,
Tenala Karis	" 601°	41° 41½° 42° 39½° 41½°	1856 IX 8, 58 IX 13, 59 IX 11, 60 IX 4. 1864 IX 2, 65 IX 7, 66 IX 8. 1856 VIII 25, 57 IX 6, 58 VIII 20, 59 IX 1, 60 VIII 18, IX 20, 61 VIII 9 (?), 62 IX 10. 1862 IX 4. 1857 IX 9, 58 IX 2. 1856 IX 8, 58 VIII 23. 1856 IX 12, 57 IX 6. 1856 IX 8, 58 IX 21 (X 12), 59 IX 2, 60 IX 12, 61 IX 9, 62 VIII 27, 63 IX 9,
Tenala Karis	" 601°	41° 41½° 42° 39½° 41½°	1856 IX 8, 58 IX 13, 59 IX 11, 60 IX 4. 1864 IX 2, 65 IX 7, 66 IX 8. 1856 VIII 25, 57 IX 6, 58 VIII 20, 59 IX 1, 60 VIII 18, IX 20, 61 VIII 9 (?), 62 IX 10. 1862 IX 4. 1857 IX 9, 58 IX 2. 1856 IX 8, 58 VIII 23. 1856 IX 12, 57 IX 6. 1856 IX 8, 58 IX 21 (X 12), 59 IX 2, 60 IX 12, 61 IX 9, 62 VIII 27, 63 IX 9, 64 VIII 31, 65 IX 2, 66 IX 11, 67 IX 10,
Tenala Karis Kyrkslätt . Korpo Kisko Töfsala Nådendal .	"" 601° 601°	41° 41½° 42° 39½° 41½° 39½°	1856 IX 8, 58 IX 13, 59 IX 11, 60 IX 4. 1864 IX 2, 65 IX 7, 66 IX 8. 1856 VIII 25, 57 IX 6, 58 VIII 20, 59 IX 1, 60 VIII 18, IX 20, 61 VIII 9 (?), 62 IX 10. 1862 IX 4. 1857 IX 9, 58 IX 2. 1856 IX 8, 58 VIII 23. 1856 IX 12, 57 IX 6. 1856 IX 8, 58 IX 21 (X 12), 59 IX 2, 60 IX 12, 61 IX 9, 62 VIII 27, 63 IX 9, 64 VIII 31, 65 IX 2, 66 IX 11, 67 IX 10, 68 IX 10, 69 IX 5, 70 IX 5.
Tenala Karis	"" 601° 601°	41° 41½° 39½° 39½° 39½°	1856 IX 8, 58 IX 13, 59 IX 11, 60 IX 4. 1864 IX 2, 65 IX 7, 66 IX 8. 1856 VIII 25, 57 IX 6, 58 VIII 20, 59 IX 1, 60 VIII 18, IX 20, 61 VIII 9 (?), 62 IX 10. 1862 IX 4. 1857 IX 9, 58 IX 2. 1856 IX 8, 58 VIII 23. 1856 IX 12, 57 IX 6. 1856 IX 8, 58 IX 21 (X 12), 59 IX 2, 60 IX 12, 61 IX 9, 62 VIII 27, 63 IX 9, 64 VIII 31, 65 IX 2, 66 IX 11, 67 IX 10, 68 IX 10, 69 IX 5, 70 IX 5.
Tenala Karis	" 60½° " 00½°	41° 41½° 39½° 41½° 39½° 45½°	1856 IX 8, 58 IX 13, 59 IX 11, 60 IX 4. 1864 IX 2, 65 IX 7, 66 IX 8. 1856 VIII 25, 57 IX 6, 58 VIII 20, 59 IX 1, 60 VIII 18, IX 20, 61 VIII 9 (?), 62 IX 10. 1862 IX 4. 1857 IX 9, 58 IX 2. 1856 IX 8, 58 VIII 23. 1856 IX 12, 57 IX 6. 1856 IX 8, 58 IX 21 (X 12), 59 IX 2, 60 IX 12, 61 IX 9, 62 VIII 27, 63 IX 9, 64 VIII 31, 65 IX 2, 66 IX 11, 67 IX 10, 68 IX 10, 69 IX 5, 70 IX 5. 1870 VIII 31, IX 8. 1858 VIII 19, IX 6, 59 IX 14, 60 IX 6.
Tenala Karis	7 601° 601° 7	41° 41½° 42° 39½° 41½° 39½° 45½° 45½° 47½° 41½°	1856 IX 8, 58 IX 13, 59 IX 11, 60 IX 4. 1864 IX 2, 65 IX 7, 66 IX 8. 1856 VIII 25, 57 IX 6, 58 VIII 20, 59 IX 1, 60 VIII 18, IX 20, 61 VIII 9 (?), 62 IX 10. 1862 IX 4. 1857 IX 9, 58 IX 2. 1856 IX 8, 58 VIII 23. 1856 IX 12, 57 IX 6. 1856 IX 8, 58 IX 21 (X 12), 59 IX 2, 60 IX 12, 61 IX 9, 62 VIII 27, 63 IX 9, 64 VIII 31, 65 IX 2, 66 IX 11, 67 IX 10, 68 IX 10, 69 IX 5, 70 IX 5. 1870 VIII 31, IX 8. 1858 VIII 19, IX 6, 59 IX 14, 60 IX 6. 1856 IX 1, 57 IX 12.
Tenala Karis	" 60½° " 00½°	41° 41½° 39½° 41½° 39½° 45½° 47½° 41½° 45½°	1856 IX 8, 58 IX 13, 59 IX 11, 60 IX 4. 1864 IX 2, 65 IX 7, 66 IX 8. 1856 VIII 25, 57 IX 6, 58 VIII 20, 59 IX 1, 60 VIII 18, IX 20, 61 VIII 9 (?), 62 IX 10. 1862 IX 4. 1857 IX 9, 58 IX 2. 1856 IX 8, 58 VIII 23. 1856 IX 12, 57 IX 6. 1856 IX 8, 58 IX 21 (X 12), 59 IX 2, 60 IX 12, 61 IX 9, 62 VIII 27, 63 IX 9, 64 VIII 31, 65 IX 2, 66 IX 11, 67 IX 10, 68 IX 10, 69 IX 5, 70 IX 5. 1870 VIII 31, IX 8. 1858 VIII 19, IX 6, 59 IX 14, 60 IX 6. 1856 IX 1, 57 IX 12. 1860 VIII 28.
Tenala Karis	7 601° 601° 7	41° 41½° 42° 39½° 41½° 39½° 45½° 45½° 47½° 41½°	1856 IX 8, 58 IX 13, 59 IX 11, 60 IX 4. 1864 IX 2, 65 IX 7, 66 IX 8. 1856 VIII 25, 57 IX 6, 58 VIII 20, 59 IX 1, 60 VIII 18, IX 20, 61 VIII 9 (?), 62 IX 10. 1862 IX 4. 1857 IX 9, 58 IX 2. 1856 IX 8, 58 VIII 23. 1856 IX 12, 57 IX 6. 1856 IX 8, 58 IX 21 (X 12), 59 IX 2, 60 IX 12, 61 IX 9, 62 VIII 27, 63 IX 9, 64 VIII 31, 65 IX 2, 66 IX 11, 67 IX 10, 68 IX 10, 69 IX 5, 70 IX 5. 1870 VIII 31, IX 8. 1858 VIII 19, IX 6, 59 IX 14, 60 IX 6. 1856 IX 1, 57 IX 12.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Hirundo urbica.
			Bortfärd.
Janakkala.	61°	421°	1861 VIII 28, 62 VIII 25, 63 VIII 27,
			64 VIII 26, 65 VIII 27, 66 IX 6,
			67 VIII 29, 68 VIII 23, 69 IX 3,
		•	70 VIII 30, 72 VIII 16, 73 VIII 23,
			74 VIII 23, 75 VIII 27.
Hollola	_	4310	1862 VIII 24.
Nastola		4310	1865 IX 4.
Raumo	61 1 °	390	1857 IX 13, 58 IX 13.
Asikkala .		4310	1869 IX 3.
Parikkala .	6140	4710	1869 IX 3. 1861 IX 4 (26).
Orihvesi	61 1 °	420	1856 IX 1.
Kesälaks .	62°	4740	1864 IX 8.
Kides	62 1 °	4740	1857 VIII 25.
Tohmajärvi	,,	4810	1856 IX 1. 1864 IX 8. 1857 VIII 25. 1859 VIII 29, 60 VIII 23. 1864 VIII 10 (?).
Multia	6240	4240	1864 VIII 10 (?).
Laukkas	"	4340	1856 IX 1.
Seinäjoki .	62 1 °	401°	1871 IX 10, 72 VIII 20.
Saarijärvi .	,	4230	1858 VIII 15, 59 IX 3, 62 VIII 25,
,		•	63 VIII 26, 64 VIII 28, 29, 65 VIII 24,
			66 VIII 30, 67 IX 5.
Karstula .	,,	4210	1867 IX 15, 68 IX 7, 69 VIII 22, 70 IX 2,
	-	_	71 IX 4, 72 VIII 31, 73 VIII 23,
			74 VIII 20, 75 VIII 20.
Wiitasaari	63°	4310	1856 IX 10.
Kuopio	,,	451°	1856 VIII 24, 57 IX 13, 58 VIII 25,
			59 VIII 27, 60 IX 13, 61 IX 9.
Lappajärvi	63 1 °	41 1 °	1865 VIII 25, 67 VIII 24, 68 IX 1,
			70 VIII 28.
Nurmes	63½°	46 } °	1856 VIII 25, 57 VIII 23.
Kajana	641°	4510	1859 VIII 25.
Brahestad	64 7 °	421°	1856 IX 5.
Puolanko .	27	4510	1856 VIII 20, 57 VIII 25, 58 VIII 20,
			59 VIII 20, 60 VIII 26, 61 IX 1.
Suomussalmi	,	4630	1862 VIII 24.
Karlö	65°	421°	1856 VIII 31, 60 IX 14.

O-tons	Lat.	Long.	
Ortens namn.	Line.	nong.	Winnerdabiss
İ	İ		Hirundo urbica.
			Bortfård.
			187 1 VIII 26.
Öfvertorneå	6 61 °	4110	1868 VIII 15, 25, 70 VIII 20, 71 VIII 28,
			72 VIII 15.
Rovaniemi	66 1 °	43½°	1858 VIII 20, 69 VIII 12, 70 VIII 26,
	l		73 VIII 30, 74 VIII 29.
Enare	69°	4420	1856 VIII 24, 57 IX 2.
Utsjoki	69 ‡°	4410	1869 VIII 30.
			Hirundo.*)
			Ankomst.
Borgå	60 1 °	431°	1862 V 6, 63 V 11, 64 V 14, 65 V 5.
Artsjö	6010	43‡°	1862 V 21, 63 V 14.
Björneborg	61 1 °	3910	1856 V 11, 58 V 6.
Orihvesi	61 } °	42°	1856 V 12, 57 V 13, 58 V 9, 59 V 15,
			60 V 10, 61 V 19, 62 V 10, 63 V 13.
Kuopio	63°	451°	1856 V 12, 57 V 12, 58 V 11, 59 V 14,
_			60 V 11, 61 V (12) 24.
Idensalmi.	63 } °	4440	1856 V 12.
			186 8 V 11.
Brahestad			
Torneå	65 1 °	4140	1856 V 24, 57 VI 1, 58 V 24, 59 V 23,
	1		60 V (11) 28, 61 VI 3, 62 V 21, 63 V 24,
			64 VI 1.
Öfvertorneå	66 1 °	4110	1856 V 13.
Kemiträsk	66 ‡ °	45 1 °	1866 VI 3, 68 V 22.
			*) Ehuru troligen många, kanske de fleste, observatorer icke kunnat urskilja de begge ofvan upptagna arterna af Hirundo och derföre ofta förvexlat desamma, hafva de likväl här blifvit anförda såsom de i auteckningsböckerna förekomma. Men då några auteckningar öfver Svalornas aukomst, utan åtskilnad af arterna, dessutom förefinnas, torde äfven dessa icke böra förbigås, utan kunna införas under det gemensamma slägtnamuet. Samma fall inträffar äfven med arter af Anas, Anser m. fl.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Hirundo.
		1	Ankomst.
Sodankylä	674	4410	1856 V 14, 57 V 22, 58 V 18, 59 V 17,
			61 ∇ 22.
Muonioniska	68°	4110	
		•	
			Hirundo riparia.
Kökar	60°	38 1 °	1856 ∇ 9.
Tyrvis			
Tammerfors	61 1 º	4110	1856 V 1.
Saarijärvi .	62 2°	42}	1858 V 26, 59 VI 9.
Karstula .	n	4210	1867 VI 13.
Nurmes	63 1 °	46 1 °	1856 V 10, 57 V 11.
			Cypselus apus.
			Ankomst.
Kökar	60°	3840	1856 V 24.
Lemland .		3740	1856 V 24, 57 VI 18, 59 VI 13, 60 VI 19. 1862 VI 1, 63 V 31, 64 V 28, 65 V 25,
Lemland . Tenala	″	41°	1962 VI 1. 63 V 31. 64 V 28. 65 V 25.
	"		66 V 30.
Karis	77	4110	1859 V 8 (?).
	601°	40}°	1869 V 20.
Kisko	,,,	4110	1858 V 26, 60 V 23, 61 VI 1, 62 VI 1,
			63 V 25, 64 V 31, 65 V 18, 66 V 30.
Helsingfors	, ,,	4210	1864 V 26.
Nådendal .	60¾°	3940	1861 V 29, 62 V 22, 64 VI 6, 66 VI 2,
_			67 VI 2, 68 VI 15, 69 V 23, 70 VI 6.
Åbo		40°	1867 V 30.
Tammela .	60 2 °	4110	1857 V 23.
Mörskom .	"	4310	1859 V 30, 60 VI 13.
Orimattila.	79		1861 V 30, 64 VI 5.
Janakkala.	61°	4210	1862 VI 8, 63 VI 8, 64 VI 5, 65 V 16,
ŀ			69 VI 11.
			1856 V 23.
Kides	6210	4730	1856 V 19, 57 V 26, 58 V 24, 59 VI 11,
.			65 VI 4, 70 VI 3.
l Seinäjoki .	62 } °	40 1 °	1871 V 30, 73 V 27.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
i !		١.	Cypselus apus.
			Ankomst.
Saarijärvi .	62 3 °	4230	1863 VI 20, 64 VI 1, 2, 65 V 30.
Karstula .	-	4210	1869 V 26.
Kajana	64 1 °	4530	1869 V 26. 1859 VI 5, 60 V 27. 1867 VI 7.
Pudasiärvi	6530	4430	1867 VI 7.
Öfvertorneå	66 1 °	4110	1871 VI 5.
Rovaniemi	66 1 °	43½°	1869 V 15, 70 V 22.
			Bortfärd.
Tenala	60°	41°	1862 VIII 19.
Kisko	601	411	1860 VIII 25.
Seinäjoki .	621	4030	1871 IX 10, 72 VIII 27.
Saarijärvi .	ກ	4230	1864 IX 10, 65 VIII 29.
	,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	-	•
			Columba palumbus.
Orihvesi.	6149	420	1856 V 2, 57 IV 19, 59 V 13, 61 V 17.
Jokkas	620	4510	1860 V 8.
Multia	624	4210	1864 IV 23.
Laukkas.		4310	1856 IV 23.
Kuopio	63°	4510	1864 IV 23. 1856 IV 23. 1856 IV 26.
1 1			
			Columba oenas.
Piikkis	603	401	1856 IV 8.
			Grallac.
1			Charadrius hiaticula.
	C18	4 = 30	
Villmanstrand	91,	457	1856 V 21.
			Charadrius apricarius.
			Ankomst.
Brändö	601	3830	1858 IV 2. 1865 V 1, 68 IV 15. 1856 V 4.
Janakkala	61°	4210	1865 V 1, 68 IV 15.
Villmanstrand	,	4570	1856 V 4.
Kaumo	614	7 39° ∤	1858 IV 19.
Jokkas	62°	45%	1856 V 16, 57 V 8, 60 V 11, 61 V 4.

Ortens namn.	Lat.	Ĺong.	
			Charadrius apricarius.
1			Ankomst.
Multia.	621.0	4210	1863 V 4, 64 IV 20.
			1870 IV 19, 71 V 7, 72 IV 25, 73 V 7.
Saarijärvi .	,,	42%	1863 IV 27.
			1856 V 10.
Lappajärvi	63 1 °	4110	1864 IV 22, 66 V 1, 68 V 1, 73 IV 15.
Nurmes	63¥°	4630	1856 V 11, 57 V 12.
Kajana	641°	4510	1859 V 9, 60 V 10.
Kalajoki	"		1856 IV 30.
Puolanko .	6440	45½°	1856 V 10, 57 V 25, 59 V 19, 60 V 8,
			61 V 16.
Suomussalmi	n	46 3 °	1862 IV 29.
Karlö	65°	4210	1858 V 2.
Pudasjärvi	65½°	4410	1862 IV 29. 1858 V 2. 1864 V 15, 67 V 27, 68 V 5, 69 IV 22. 1872 V 13.
Kemi	65 1 °	421°	1872 V 13.
Ofvertornea	66 1 °	411°	1872 V 18.
Rovaniemi	66½°	43½°	1868 V 23, 69 V 18, 70 V 30, 72 V 27,
_			74 VI 3.
			1856 VI 9, 57 V 22.
Utsjoki	69 1 °	4410	1856 V 20, 57 V 23, 58 V 13, 71 V 25,
) 		72 V 26,§74 V 30, 75 V 12.
			Bortfärd.
Rovaniemi	66 1 °	4310	1870 IX 24.
Utsjoki	69‡°	4410	1856 IX 26, 57 IX 20, 58 IX 23.
			Vanellus cristatus.
			1864 III 26 (skjuten).
Pudasjärvi	65 1 °	4410	1865 IV 6, 68 IV 25.
			Haematopus ostreologus.
Lemland .		3730	1856 IV 17.
Nådendal .	60¾°	39 3 °	1857 V 8, 61 IV 3, 70 V 4.
I		1	

Numenius arcuata. Ankomst.	Ortens namn.	Lat.	Long.	
Kökar 60° 38½° 1856 IV 15, 57 IV 16. Lemland				Numenius arcuata.
Lemland . " 37½° 1856 IV 20, 57 IV 20, 59 IV 8, 60 IV 6, 61 IV 28, 62 IV 21. Kimito " 40° 1856 IV 25. Tenala " 42° 1863 IV 22, 64 IV 23, 65 V 6, 66 IV 5. Ight IV 14, 65 IV 13, 67 IV 16. 1856 IV 12, 57 IV 28, 58 V 1, 59 IV 23, 65 IV 22, 66 IV 12. Korpo " 39½° 1856 IV 12, 57 IV 28, 58 V 1, 59 IV 23, 65 IV 22, 66 IV 12. Korpo " 39½° 1857 V 14 (?), 58 IV 19. Salo " 40½° 1869 IV 21. Kisko " 40½° 38½° 39½° 1857 IV 29. Tofsala . " 39½° 1857 IV 18. Nådendal . " 39½° 1857 IV 18. Nådendal . " 39½° 1857 IV 18. Nådendal . " 40½° 1856 IV 24, 58 IV 23, 61 IV 2 (?), 62 IV 19, 63 V 3, 64 IV 21, 67 V 8, 68 IV 23, 70 IV 6. Piikkis " 40½° 41½° 1856 IV 16. Poimattila. Janakkala. 61° 42½° 1865 IV 23, 66 IV 17. Janakkala. 61° 42½° 1861 V 8, 62 V 6, 63 IV 24, 64 IV 20, 65 V 12, 66 IV 8, 67 VI 3, 68 IV 23, 69 III 17 (?), 70 IV 23, 71 IV 23, 72 IV 27, 73 IV 29, 74 IV 10, 75 V 2.				Ankomst.
Lemland . " 37½° 1856 IV 20, 57 IV 20, 59 IV 8, 60 IV 6, 61 IV 28, 62 IV 21. Kimito " 40° 1856 IV 25. Tenala " 42° 1863 IV 22, 64 IV 23, 65 V 6, 66 IV 5. Ight IV 14, 65 IV 13, 67 IV 16. 1856 IV 12, 57 IV 28, 58 V 1, 59 IV 23, 65 IV 22, 66 IV 12. Korpo " 39½° 1856 IV 12, 57 IV 28, 58 V 1, 59 IV 23, 65 IV 22, 66 IV 12. Korpo " 39½° 1857 V 14 (?), 58 IV 19. Salo " 40½° 1869 IV 21. Kisko " 40½° 38½° 39½° 1857 IV 29. Tofsala . " 39½° 1857 IV 18. Nådendal . " 39½° 1857 IV 18. Nådendal . " 39½° 1857 IV 18. Nådendal . " 40½° 1856 IV 24, 58 IV 23, 61 IV 2 (?), 62 IV 19, 63 V 3, 64 IV 21, 67 V 8, 68 IV 23, 70 IV 6. Piikkis " 40½° 41½° 1856 IV 16. Poimattila. Janakkala. 61° 42½° 1865 IV 23, 66 IV 17. Janakkala. 61° 42½° 1861 V 8, 62 V 6, 63 IV 24, 64 IV 20, 65 V 12, 66 IV 8, 67 VI 3, 68 IV 23, 69 III 17 (?), 70 IV 23, 71 IV 23, 72 IV 27, 73 IV 29, 74 IV 10, 75 V 2.	Kökar	60°	3840	1856 IV 15, 57 IV 16.
Kimito	Lemland .	"		
Tenala			_	61 IV 28, 62 IV 21.
Tenala , , , , , , , , , , , , , , , , ,	Kimito	"	40°	1856 IV 25.
Jomala 601° 371° 1856 IV 12, 57 IV 28, 58 V 1, 59 IV 23, 60 IV 29, 61 IV 30, 62 IV 25, 64 IV 15, 65 IV 22, 66 IV 12. Korpo , 391° 401° 1857 V 14 (?), 58 IV 19. Brändö 601° 381° 1860 IV 21, 61 IV 30, 62 IV 23, 63 IV 17, 64 IV 23, 65 IV 19, 66 IV 16. Brändö 601° 381° 1857 IV 29. Töfsala . , 391° 1856 IV 24, 58 IV 23, 61 IV 2 (?), 62 IV 19, 63 V 3, 64 IV 21, 67 V 8, 68 IV 23, 70 IV 6. Piikkis . , 401° 1856 IV 16. Poimattila. Janakkala. 61° 421° 1865 IV 23, 66 IV 17. Janakkala. 61° 421° 1865 IV 23, 66 IV 17. Janakkala. 61° 421° 1865 IV 23, 66 IV 17. Janakkala. 61° 421° 1865 IV 23, 66 IV 17. Janakkala. 61° 421° 1866 IV 8, 67 VI 3, 68 IV 23, 69 III 17 (?), 70 IV 23, 71 IV 23, 72 IV 27, 73 IV 29, 74 IV 10, 75 V 2.	Tenala	n	41°	1863 IV 22, 64 IV 23, 65 V 6, 66 IV 5.
60 IV 29, 61 IV 30, 62 IV 25, 64 IV 15, 65 IV 22, 66 IV 12. Korpo, 39½ 1857 V 14 (?), 58 IV 19. Kisko, 40½ 1869 IV 21. Brändö 60½ 38½ 1857 IV 29. Töfsala, 39½ 1857 IV 18. Nådendal., 39½ 1856 IV 24, 58 IV 23, 61 IV 2 (?), 62 IV 19, 63 V 3, 64 IV 21, 67 V 8, 68 IV 23, 70 IV 6. Piikkis, 40½ 1856 IV 16. Piikkis, 40½ 1856 IV 16. Tammela 60¾ 1½ 1857 IV 18, 58 V 2. Tammela 60¾ 1½ 1865 IV 23, 66 IV 17. Orimattila. Janakkala 61° 42½ 1861 V 8, 62 V 6, 63 IV 24, 64 IV 20, 65 V 12, 66 IV 8, 67 VI 3, 68 IV 23, 69 III 17 (?), 70 IV 23, 71 IV 23, 72 IV 27, 73 IV 29, 74 IV 10, 75 V 2.				
Korpo	Jomala	60 1 °	3740	1856 IV 12, 57 IV 28, 58 V 1, 59 IV 23,
Korpo				
Salo				
Kisko	Korpo	n		
Brändö 60½° 38½° 1857 IV 29. Töfsala , 39½° 1857 IV 18. Nådendal , 1856 IV 24, 58 IV 23, 61 IV 2 (?), 62 IV 19, 63 V 3, 64 IV 21, 67 V 8, 68 IV 23, 70 IV 6. Piikkis , , 40½° Mohla , , 40½° Tammela . 60½° 41½° 1856 IV 16. Orimattila. , 41½° Janakkala. 61° 42½° 1865 IV 23, 66 IV 17. 1861 V 8, 62 V 6, 63 IV 24, 64 IV 20, 65 V 12, 66 IV 8, 67 VI 3, 68 IV 23, 69 III 17 (?), 70 IV 23, 71 IV 23, 72 IV 27, 73 IV 29, 74 IV 10, 75 V 2.	Salo	77	40 1 °	1869 IV 21.
Brändö 60½° 38½° 1857 IV 29. Töfsala , , , 39½° 1856 IV 24, 58 IV 23, 61 IV 2 (?), 62 IV 19, 63 V 3, 64 IV 21, 67 V 8, 68 IV 23, 70 IV 6. Piikkis , , , 40½° 1856 IV 16. Tammela . 60½° 41½° 1857 IV 18, 58 V 2. Tammela . 60½° 41½° 1857 IV 17. Orimattila. Janakkala. 61° 42½° 1861 V 8, 62 V 6, 63 IV 24, 64 IV 20, 65 V 12, 66 IV 8, 67 VI 3, 68 IV 23, 69 III 17 (?), 70 IV 23, 71 IV 23, 72 IV 27, 73 IV 29, 74 IV 10, 75 V 2.	Kisko	77	41 1 °	
Töfsala , , 39½° 1857 IV 18. Nådendal . , , 39½° 1856 IV 24, 58 IV 23, 61 IV 2 (?), 62 IV 19, 63 V 3, 64 IV 21, 67 V 8, 68 IV 23, 70 IV 6. Piikkis , , 40½° 1856 IV 16. Mohla , , 60½° 41½° 1857 IV 18, 58 V 2. Tammela . 60½° 41½° 1857 IV 17. Orimattila. Janakkala. 61° 42½° 1865 IV 23, 66 IV 17. Janakkala . 61° 42½° 66 IV 8, 67 VI 3, 68 IV 23, 69 III 17 (?), 70 IV 23, 71 IV 23, 72 IV 27, 73 IV 29, 74 IV 10, 75 V 2.				
Nådendal . " 39½° 1856 IV 24, 58 IV 23, 61 IV 2 (?), 62 IV 19, 63 V 3, 64 IV 21, 67 V 8, 68 IV 23, 70 IV 6. Piikkis " 40½° 1856 IV 16. Mohla " 40½° 1857 IV 18, 58 V 2. Tammela . 60½° 41½° 1857 IV 17. Orimattila. " 43½° 1865 IV 23, 66 IV 17. Janakkala . 61° 42½° 1861 V 8, 62 V 6, 63 IV 24, 64 IV 20, 65 V 12, 66 IV 8, 67 VI 3, 68 IV 23, 69 III 17 (?), 70 IV 23, 71 IV 23, 72 IV 27, 73 IV 29, 74 IV 10, 75 V 2.			387	1857 IV 29.
63 V 3, 64 IV 21, 67 V 8, 68 IV 23, 70 IV 6. Piikkis , , , , , , , , , , , , , , , , ,				
70 IV 6. Piikkis , , 40½° Mohla , , , 40½° Tammela . 60¾° Orimattila. Janakkala . 61° 42½° 1857 IV 17. 1865 IV 23, 66 IV 17. 1861 V 8, 62 V 6, 63 IV 24, 64 IV 20, 65 V 12, 66 IV 8, 67 VI 3, 68 IV 23, 69 III 17 (?), 70 IV 23, 71 IV 23, 72 IV 27, 73 IV 29, 74 IV 10, 75 V 2.	Nådendal .	n	39 1 °	
Piikkis , , 40½° 1856 IV 16. Tammela . 60½° 41½° 1857 IV 18, 58 V 2. Orimattila. Janakkala . 61° 42½° 1861 V 8, 62 V 6, 63 IV 24, 64 IV 20, 65 V 12, 66 IV 8, 67 VI 3, 68 IV 23, 69 III 17 (?), 70 IV 23, 71 IV 23, 72 IV 27, 73 IV 29, 74 IV 10, 75 V 2.			,	
Mohla ,	D			
Tammela . 601° 411° 1857 IV 17. Orimattila. Janakkala . 61° 421° 1865 IV 23, 66 IV 17. 1861 V 8, 62 V 6, 63 IV 24, 64 IV 20, 65 V 12, 66 IV 8, 67 VI 3, 68 IV 23, 69 III 17 (?), 70 IV 23, 71 IV 23, 72 IV 27, 73 IV 29, 74 IV 10, 75 V 2.	Makla	"	1	
Orimattila. Janakkala. 61° 42½° 1865 IV 23, 66 IV 17. 1861 V 8, 62 V 6, 63 IV 24, 64 IV 20, 65 V 12, 66 IV 8, 67 VI 3, 68 IV 23, 69 III 17 (?), 70 IV 23, 71 IV 23, 72 IV 27, 73 IV 29, 74 IV 10, 75 V 2.				
Janakkala. 61° 42½° 1861 V 8, 62 V 6, 63 IV 24, 64 IV 20, 65 V 12, 66 IV 8, 67 VI 3, 68 IV 23, 69 III 17 (?), 70 IV 23, 71 IV 23, 72 IV 27, 73 IV 29, 74 IV 10, 75 V 2.		60 1 ,		
65 V 12, 66 IV 8, 67 VI 3, 68 IV 23, 69 III 17 (?), 70 IV 23, 71 IV 23, 72 IV 27, 73 IV 29, 74 IV 10, 75 V 2.			4010	1000 1 V 2 5, 00 1 V 17.
69 III 17 (?), 70 IV 23, 71 IV 23, 72 IV 27, 73 IV 29, 74 IV 10, 75 V 2.	Janakkaia.	PT.	424	25 V 10 66 IV 0 67 VI 2 68 IV 02
73 IV 29, 74 IV 10, 75 V 2.				
Tompie 4039 1971 IV 00				
TIGHTATO	I.amnia		1930	
TO 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1				
Raumo 61½° 39° 1856 IV 13, 57 IV 16, 58 IV 18, 59 IV 13,		77		
60 IV 18, 61 IV 12, 62 IV 24.		O.T.		
Tyrvis , 40½° 1856 IV 25.	Tyrvis		4010	
Padasjoki . " 43° 1862 IV 26, 63 IV 16.	Padasioki		- 1	
Taipalsaari " 454° 1858 IV 30, 62 IV 28.		- 1		
Tammerfors 61½° 41½° 1856 IV 22.				
Orihvesi 61 ² 42° 1866 IV 16.				

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Numenius arcuata.
1	i	1	Ankomst.
Jokkas	62°	4540	1860 IV 27.
			1857 V 7, 58 IV 28, 59 IV 24, 60 IV 22,
	•	•	61 IV 26, 62 IV 18, 63 IV 22, 64 IV 21,
		1	65 V 2, 66 IV 18, 67 V 15, 68 V 1,
		İ	69 IV 21, 70 IV 27, 71 IV 25.
Tohmajärvi	"	4810	1874 IV 24.
			1863 V 2, 64 IV 23.
Laukkas			1856 V 13.
Kihtelysvaara		48	1864 V 6.
Seinäjoki .	6240	401°	1870 IV 26, 71 V 4, 72 IV 25, 73 V 4. 1858 IV 30, 59 V 9, 62 V 6, 63 IV 29,
Saarijārvi .		424	1858 IV 30, 59 V 9, 62 V 6, 63 IV 29.
	<i>"</i>	•	64 V 7, 5, 65 V 9, 66 V 1.
Karstula .	,,	4240	1966 V 5, 67 V 17, 68 IV 30, 69 IV 20,
	1	•	70 IV 21, 71 V 3, 73 V 5, 74 IV 24,
	1		75 V 19.
Ilomants .	27	49°	1857 V 8.
Jakobstad.	63 1 °	401°	1856 IV 25, 57 V 1, 58 IV 29, 59 V 2,
	•	•	60 IV 29.
G. Karleby	"	40¾°	1863 IV 17, 64 IV 19.
Pudasjärvi			1864 V 23, 68 V 27, 69 V 12.
1	-	-	Bortfärd.
77 71	000	0010	
			1856 V 16, 57 V 10 (norrut).
Lemland .			1859 VIII 30.
Janakkala			
Saarijarvi .	624	427	1858 X 18, 59 X 8, 62 IX 10, 63 IX 21,
			64 X 11, 65 VIII 30.
			77
			Numenius phoeopus.*)
			Ankomst.
Lappajärvi	63 1 °	4110	1864 IV 27, 65 V 1, 66 V 3, 67 V 1, 68 V 2,
	1		69 IV 24, 70 IV 22, 71 V 3, 72 IV 25.
	1		Denna och föregående art hafva sanno-
]		likt ofta af antecknarena förvexlats, emedan an-
ļ	i		teckningsböckerna — undant. Lappajärvi — upp-

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Numenius phoeopus.
			Ankomst.
2 , 1 , 1	0 4 9 0		
Brahestad	647	421	1856 IV 24, 57 V 1, 3, 58 IV 26, V 2,
Day allambra		4 - 10	64 V 7, 75 IV 4 (?).
Puolanko .	77	401	1856 V 13, 57 V 11, 58 V 8, 59 V 14,
Karlö	C E O	4010	60 IV 26, 61 V 18.
Pudasjärvi	65 10	427	1857 IV 29, 58 IV 29, 60 V 2, 61 V 2.
Kemi	002 6580	4010	1869 IV 26. 1870 V 2, 71 V 12, 72 IV 30. 1857 V 12, 58 V 2, 59 V 9, 60 V 5, 61 V 1,
Torneå	097	424	1010 V 2, 11 V 12, 12 1V 3U.
Tornea	"	412	62 V 2.
Öfvertorneå	6610	4110	. 1868 V 2, 4, 69 IV 27, 70 V 2, 71 V 17,
01101011101	001	4	72 IV 30.
Rovaniemi	66 1 °	4310	1868 V 10, 69 V 12, 70 V 10, 72 V 10,
		2	73 V 26, 74 V 11.
Sodankylä	674°	4410	1857 V 19, 59 V 15, 73 V 15, 74 V 10.
Muonioniska	68°	41 1 °	1856 V 14, 57 V 19.
Enare			1856 V 14, 57 V 22, 67 V 28.
			1857 V 20, 58 V 15, 67 VI 10, 69 V 22.
			Bortfärd.
			1860 IX 2, 61 IX 5.
Oivertornea	664	411	1868 VIII 20, 70 VIII 18, 71 VIII 12,
D	0010		72 VIII 18.
Kovaniemi	664	431	1868 IX 18, 73 IX 25.
Otsjoki	694	445	1857 IX 15, 58 IX 15.
			Totanus glottis.
Villmanstrand	61°	4540	1856 V 4.
Kuopio		4510	1856 V 9.
		4410	1869 V 12.
Sodankylä	67 1 °	4410	1856 V 14, 57 V 19, 61 V 22.
			taga endast N. arcuata. Med anledning af J. A.
			PALMAN'S anmärkning i Finska Foglar, Afd. II,
			s. 121, har en delning af uppgifterna har blifvit
			gjord, hvilken dock medgifves vara godtycklig.

			•
Ortone namn:	- Lat.	Long.	
			Totanus glareola.
Villmanstrand	61°	45%	1856 V 12.
Kuopio	63°	451°	1856 V 12. 1856 V 13. 1869 V 15.
Pudasjärvi	654°	4410	1869 V 15.
		•	
			Totanus hypoleucus. Ankomst
Kökar	60°	3810	1856 IV 18, 57 IV 16.
Lemland .	,	3740	1856 IV 25, 57 V 21 (?), 59 V 4, 60 IV 22,
	"		62 IV 27.
Ekenäs		410	1859 IV 20.
		2010	1857 V 12, 58 IV 20.
Salo	001	4030	1969 TV on
Brändö	7 CO 10	2030	100017 %1.
Töfeele	003	9010	1001 ¥ 4.
Nadondol	"	224	1869 IV 27. 1857 V 4. 1857 IV 10. 1856 V 2, 57 V 8, 59 V 5, 61 IV 6, 62 V 7,
Madendai .	n	397	1890 V 2, 57 V 8, 59 V 5, 61 IV 6, 62 V 7,
		1	63 V 11, 64 V 20, 67 V 19, 68 V 27,
Orimattila	00.20		70 V 3.
1			1869 V 8.
Janakkala	61	421	1861 V 19, 62 IV 19, 63 V 4, 64 V 8,
			65 V 5, 66 IV 26, 67 V 26, 68 V 9,
			70 V 11, 71 V 4, 72 V 7, 73 V 1,
			75 IV 8.
Lampis	•		1871 V 8.
Villmanstrand	"		1856 V 12.
Raumo		39°	1856 V 12, 57 V 10, 60 V 12.
Tyrvis		4010	1856 V 6.
Taipalsaari	19	45 1 °	1857 V 15.
Jokkas	62°	4510	1660 V 12.
Kides	62 1 °	4730	1858 V 17, 59 V 18, 60 V 9, 64 V 29,
(l 1	65 V 17.
Kihtelysvaara	6240	48°	1858 V 14. 59 V 17.
Seinäjoki .	62 1 °	4010	1870 V 16, 71 V 7, 72 V 8, 73 V 1.
Saarijärvi .		4240	1870 V 16, 71 V 7, 72 V 8, 73 V 1. 1858 V 16, 59 V 14, 63 V 14, 64 V 14,
	17		65 V 2.
Karstula .	n	4210	1866 V 1, 67 V 18, 68 V 11, 69 IV 29,
	77	2	70 V 9, 71 V 6, 72 IV 24, 73 V 2,
			74 V 6, 75 V 4.
•			TA T U ₂ FO T T.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Totanus hypoleucus.
			Ankomst.
Ilomente	2030	400	19KO V 10
Wiitegeri	620	4210	1859 V 10. 1856 V 20. 1856 V 13. 1856 V 11, 57 VI 1. 1860 V 3.
Kuonio	00	4510	1956 V 12
Nurmes	621º	4640	1956 V 11 87 VI 1
Kaiana .	6410	4510	1960 V 3
Kalajoki.	014	4140	1857 V 20.
Puolanko .	6440	4510	1856 V 20, 57 V 23, 58 V 17, 59 V 19,
	0.4		60 V 8, 61 V 18.
Pudasiärvi	65 1 °	4410	1867 VI 7, 69 V 15.
			1870 V 13, 72 V 21.
			1868 V 22, 69 V 14, 70 V 16, 71 V 17,
	_	•	72 V 13.
Rovaniemi	6630	43 1 °	1869 V 18, 70 V 12, 71 VI 6, 72 V 25,
l .			73 V 29 74 VI 3
Sodankylä	67 1 °	4410	1873 V 15, 74 V 5.
Enare	69°	4430	1857 V 22, 67 V 29.
Utsjoki	69 } °	4410	1873 V 15, 74 V 5. 1857 V 22, 67 V 29. 1856 VI 17, 57 V 20, 58 V 24.
			Bortfärd.
Seinäjoki .	62 1 °	404°	1871 IX 17.
Saarijärvi .		4240	1858 VIII 25, 50 IX 2, 65 IX 2.
Nurmes	63 1 °	4670	1858 VIII 25, 59 IX 2, 65 IX 2. 1857 IX 20.
Puolanko .	6470	4510	1990 111 20, 94 1111 10, 99 1111 10,
•		1	59 VIII 10, 60 VIII 25, 61 VIII 27.
Öfvertorneå	66 1 °	4110	1868 VIII 28, 70 VIII 25, 71 VIII 22,
			72 VIII 5.
Utsjoki	69 ‡ °	4410	1856 IX 20, 57 IX 6, 58 IX 15.
			Machetes pugnax.
Kökar	60°	38 1 °	1856 IV 7. 1858 V 2, 59 V 4. 1858 V 6.
Saarijärvi .	62 ‡°	42 1 °	1858 V 2, 59 V 4.
Brahestad	64 3 °	4210	1858 V 6.
Karlö	65°	,,	1860 V 27, 61 V 10.
Pudasjärvi	65½°	4410	1867 VI 7, 68 V 22, 69 V 4.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Machetes pugnax.
	0 = 30	4 7 80	_ •
Tornea	004	417	1861 V 14, 63 V 15.
Lnare	69	441	1867 VI 10.
			Scolopax rusticula.
Tenala	en•	41°	-
Ovimettile			1868 V 15.
Villmenetrend	619	4530	1856 V 11.
Tokkes	600	4510	1856 V 26.
Sainäiaki	6040	4010	1979 IV 22
Kaiana	6410	4510	1872 IV 22. 1860 V 11.
Sodankylä	6710	4410	1874 VI 3.
Utsioki	6940	4410	1867 V 29 (?).
Cusjoin	004		1000 7 40 (1).
·			Scolopax gallinago.
Kökar.	60°	3810	1856 IV 21.
Hollola	61°	4310	1862 V 5.
Raumo	614	390	1856 IV 21. 1862 V 5. 1856 IV 28.
Saarijärvi .	624	4270	1858 V 11, 59 V 8.
Karstula .	-	4210	1867 V 30, 68 V 9, 69 IV 28, 70 IV 19,
	, "	•	72 V 10, 75 V 3.
Puolanko .	64 3°	45 1 °	
			1864 V 10, 65 V 10, 67 V 25, 71 V 3.
Pudasjärvi	65 1 °	4410	1864 V 18, 68 V 12.
Enare			
		_	
			Grus cinerea.
D:-	200		Ankomst.
Bjerno		- ,	1859 IV 13.
Tenala		41°	1864 IV 13, 66 IV 13.
Ekenäs		77 10	1856 IV 12, 59 IV (8), 24.
Karis	_	413	1856 IV 23, 57 IV 13, 58 IV 19, 60 IV 10.
Kyrkslätt .	27	42°	1861 IV 25, 62 IV 23, 63 IV 8, 64 IV 11,
			65 IV 20, 67 IV 19, 69 IV 21, 70 IV 5,
Varia	CO 10	2010	72 IV 4, 78 IV 18, 74 IV 30, 75 IV 27.
volbo · · ·	OUT.	394	1859 IV 17.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Grus cinerea.
			Ankomst.
Salo	60 1 °	40 3 °	1869 IV (4) 17.
Kisko	. 29		1857 IV 12, 58 IV 29, 59 IV 8, 60 IV 21,
		_	61 IV 23, 62 IV 6, 63 IV 17, 64 IV 13,
			65 IV 17, 66 IV 6.
Brändö	60 1 °	38 } °	1857 IV 16.
Nådendal.	n	3940	1857 V 16, 61 V 11, 62 IV 30, 64 IV 11,
	•	_	67 V 19.
Åbo	77	40°	1875 IV 17.
Piikkis	79	401°	1856 IV 12.
Borgå	,,	43½°	1858 IV 29, 62 IV 10, 63 IV 15, 64 IV 13,
			65 IV 13.
Wederlaks	**	451°	1871 IV 19.
Mohla	77	4710	1857 IV 14, 58 IV 24, 59 IV 17, 60 IV 18.
Tammela .	60 3 °	4110	1857 IV 14.
Mörskom .	n	43½°	1856 IV 24, 58 IV 28, 59 IV 13, 60 IV 21,
			61 IV 26.
Orimattila.	77	"	1863 IV 28, 64 IV 24, 65 IV 24, 17,
			66 IV 23, 6, 67 IV 21, 27, 68 IV 21,
			69 IV 21, 70 IV 14, 71 V 15 (?), 72 IV 22.
Janakkala	61°	42 1 °	1861 IV 3, 62 IV 24, 63 IV 16, 64 IV 16,
1			65 IV 28, 66 IV 10, 67 IV 30, 68 IV 21,
			69 III 29, 70 III 30, 71 IV 24, 72 IV 3,
			73 IV 13, 74 IV 4, 75 V 4.
Lampis	n		1871 IV 25.
Villmanstrand	. "	4530	1856 IV 26.
Raumo	61 1 °	39°	1856 IV 20, 57 IV 13, 9, 58 V 4 (?), IV 17,
			59 IV 7.
Eura	"	39₹0	1864 IV 10, 65 IV 13, 69 IV 5, 70 IV 8.
Tyrvis	"	40½°	1856 IV 19.
Padasjoki .			18 61 IV 25.
Taipalsaari	"		1860 IV 24, 61 IV 27, 65 V 6.
		39 1 °	1858 IV 9.
Parikkala.			1961 IV 18.
Orihvesi	61 1 °	42°	1856 IV 20, 26, 57 IV 18, 59 IV 24, 62 IV 23,
j	1		63 IV 17, 66 IV 9.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Grus cinerea.
			Ankomst.
Jokkas	62°	4530	1856 IV 25, 57 V 2, 60 IV 23, 30, 61 V 2.
Kesälaks .		4730	1860 IV 16.
Kides	62 1 °		1857 V 1, 58 IV 28, [59 IV 24, 60 IV 22,
		_	61 IV 11, 62 IV 23, 63 IV 14, 64 IV 13,
			65 IV 29, 66 IV 10, 67 IV 30, 68 IV 26,
			69 IV 21, 70 IV 21, 71 IV 24.
Jyväskylä .	10	43½°	1859 IV 21, 66 IV 14.
Multia	62 3 °	421º	1856 IV 14, 57 IV 14, 58 IV 24, 59 IV 19,
			60 1 V 19, 61 1 V 28, 62 1 V 10, 63 1 V 20, 15,
			64 IV 21, 23, 65 IV 21.
Laukkas	79	43½°	1856 IV 24, 57 IV 19.
Kihtelysvaara	"	48°	1858 IV 30, 59 IV 24, 64 IV 20.
Seinäjoki .	-		1870 IV 16, 71 IV 23, 72 IV 13, 73 IV 12.
Saarijärvi.	77	42¾°	1858 IV 27, 59 IV 17, 62 IV 25, 63 IV 10,
17 4 1 -			64 IV 25, 22, 65 IV 29, 67 V 4.
Karstula .	77	423	1866 IV 12, 67 IV 22, 68 IV 19, 69 IV 19,
			70 IV 18, 71 IV(5, 72 IV 1, 73 IV 1,
Tlamanta		400	74 IV 4, 75 IV 27.
Ilomants . Wiitasaari	63°	490	1857 V 2, 59 V 3, 10.
Kuopio		1	1856 IV 21.
Lappajärvi	7 C 2 1 0		1861 V 3.
raphalara	094	414	1863 IV 16, 64 IV 20, 66 IV 11, 67 IV 20,
			68 IV 4, 69 IV 20, 70 IV 14, 71 IV 25,
Normes	6210	4C30	72 IV 10, 73 IV 15. 1856 IV 29, 57 IV 11.
Jakobstad	6310	4010	1856 V 5, 57 IV 14, 58 IV 19, 60 IV 22.
G. Karleby	-	4030	1863 IV 27, 64 IV 23.
Kajana		4510	1860 IV 25.
Merijärvi .			1866 IV 27.
Brahestad.			1856 IV 24, 57 IV 15, 24, 58 IV 24, 75 IV 4.
Puolanko.			1856 V 9, 57 V 4, 58 IV 23, 59 V 4,
	77		60 IV 23, 61 V 2.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Grus cinerea.
			Ankomst.
Uleåborg .	65°	43°	1856 IV 22, 57 IV 14, 58 IV 15, 59 IV 20,
0.0000	"	10	60 IV 12, 61 IV 25, 62 IV 23, 64 IV 15,
			67 IV 22, 68 IV 25, 69 IV 22, 70 IV 16,
			71 IV 7.
Karlö	,,	421°	1856 V 3, 57 V 9, 58 IV 20, 60 IV 17,
	"		61 V 2.
Pudasjärvi	6530	4410	1864 V 3, 67 V 8, 68 V 1, 69 IV 22.
Kemi	65%	4210	1870 V 8, 71 IV 17, 72 IV 23.
Torneå	'n	41 3 °	1857 V 6, 59 V 4, 60 IV 28, 62 V 2,
	•		63 IV 21.
Öfvertorneå	66 1 °	4110	1868 IV 29, 24, 69 IV 14, 70 IV 21, 71 V 12,
			72 IV 21.
Rovaniemi	66¾°	4310	1868 IV 30, V 2, 69 V 5, 70 IV 26, 71 V 6,
	_		72 IV 21, 73 V 1, 74 V 8.
Kemiträsk			
Sodankylä	6730	4410	1857 IV 27, 58 V 7, 59 V 14, 61 V 10,
			73 V 5, 74 V 3.
Muonioniska	68°	414	1858 V 2.
			Bortfärd.
Tenala	60°	410	1862 VIII 25, 63 IX 2, 64 IX 4, 17.
Ekenäs	_	77	1856 VIII 28.
Karis	"	4140	1857 IX 12.
Kyrkslätt .	"	42°	1857 IX 12. 1866 IX 11, 68 VIII 31, 72 IX 4, 74 IX 9.
		41 1 °	1860 IX 4, 61 VIII 26, 62 VIII 21, IX 12,
	-	-	63 VIII 23, 64 IX 9, 65 VIII 25,
			66 VIII 22.
Töfsala	60½°	39 1 °	1856 X 1.
Nådendal .	,	39 1 °	1861 IX 9, 66 IX 23, 69 X 28, 70 IX 17.
Borgå	"	4310	1865 VIII 28.
			1871 VIII 29.
Mohla	"	4710	1858 IX 14, 60 XI 13 (?).
Tammela .	60 1 °	4110	1856 VIII 12, 20, 57 IX 14.
Mörskom .	,,	43½°	1856 IX 4, 60 IX 5.

Ortens namn.	Let.	Long.	
			Grus cinerea.
			Bortfärd.
Orimattila.	60 1 °	4310	1861 VIII 26, 63 IX 18, 64 IX 3,
	•		65 VIII 21, IX 29, 68 VIII 21,
1			72 VIII 20, IX 8, 73 IX 14, 75 IX 3, 9.
Janakkala	61°	42 1 °	1861 VIII 28, 62 IX 17, 63 IX 8,
i		_	64 VIII 28, 65 VIII 22, 68 IX 4,
			69 IX 2, 70 IX 13, 72 IX 14, 73 IX 3,
			74 VIII 27.
Hollola	n	4310	1862 VIII 28.
Nastola	,,	43½°	1864 IX 1.
			1861 IX 7, 64 IX 22.
Asikkala .	77	4310	1869 IX 2.
Björneborg	61 1 °	39₺	1857 IX 13.
Orihvesi	61¾°	42°	1856 VIII 24.
Jokkas	62°	45½°	1856 VIII 24. 1856 VIII 25, 57 VIII 27, IX 8.
Kides	62 <u>1</u> °	4720	1862 IX 13, 63 IX 16, 65 IX 17, 66 IX 9,
1		1 1	67 X 4, 9, 70 IX 1,
Multia	6230	42½°	1864 VIII 24, IX 15. 1856 VIII 31, IX 13.
Laukkas	n	43 1 °	1856 VIII 31, IX 13.
Seinäjoki .	62 1 °	4010	1871 IX 12.
Saarijärvi .	"	4230	1871 IX 12. 1858 VIII 30, 59 IX 13, 62 VIII 28, 63 IX 4,
			64 IX 1, 17, 65 IX 4, 66 VIII 30, 67 IX 3.
Karstula .	22	4230	1866 IX 10, 68 IX 7, 69 VIII 30, 70 IX 19,
			72 IX 2, 73 IX 14, 74 IX 6, 20.
Wiitasaari	63°	43½°	1856 IX 13, 22.
Lappajärvi	63½°	4110	1864 IX 15, 67 IX 7.
			1856 X 6, 57 IX 30.
Brahestad.			1856 IX 20, 65 X 24.
Puolanko .	"	45½°	1856 VIII 26, 57 IX 12, 58 IX 20, 59 IX 5,
***, .,	050		60 IX 20, 61 IX 26.
			1960 IX 5, 61 IX 10.
Karlö	"	421°	1856 IX 20.
Ufvertorne å	664	411	1868 VIII 18, 28, 70 VIII 16, 71 VIII 25,
D	0000		72 IX 10.
Kovaniemi	66 1 °	43½°	1868 IX 24, 69 IX 23, 70 IX 26, 73 IX 28,
,	1		74 IX 28.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
	<u> </u>		Ortygometra crex.
			Ankomst (hörd).
Lemland .	60°	3740	1856 V 20, 57 VI 7, 59 V 13, 60 V 19,
			61 V 30,
Tenala	,,	41°	1862 V 26, 63 VI 2, 64 VI 6, 65 V 25,
102020	77		66 V 29.
Karis	,,	41 1 °	1856 V 15, 57 V 28, 58 V 28.
Kyrkslätt .		420	
	77		69 V 15, 72 V 12, 73 V 16, 74 V 25,
			75 V 21.
Jomala	60 1 °	37 4 °	1856 V 22, 57 V 24, 58 V 16, 59 V 27,
	•	•	60 V 16, 61 V 29, 62 V 18, 64 V 30,
			65 V 17, 66 V 22, 67 VI 5.
Korpo	60 1 °	3910	1857 VI 10.
Salo		40 1 °	1869 V 14.
Kisko	<u>"</u>	4010	1857 VI 10, 58 V 12, 60 V 19, 61 V 25,
	"	-	62 V 21, 63 V 25, 64 VI 2, 65 V 16,
			66 V 26.
Nådendal .	60 1 °	39 } °	1861 V 29, 62 VI 12.
Åho	_	40°	1867 VI 6 (?).
Piikkis	_	401°	1856 V 20.
Wederlaks	77	451°	1870 VI 1, 71 VI 10.
Mohla	"	4710	1859 VI 1.
Tammela .	603°	4110	1857 V 31.
Mörskom .	72	4310	1856 V 28, 57 V 23, 59 V 28, 60 V 24.
	,,	,,	1861 VI 5, 65 V 19, 66 VI 1, V 15, 67 V 29,
			68 V 29, 69 V 18, 70 V 25, 71 V 26,
			72 V 12, 73 V 23, 74 V 22, 75 V 21.
Janakkala.	61°	42 <u>1</u> °	1861 VI 5, 62 V 30, 63 V 25, 64 VI 2,
			65 V 26, 66 VI 2, 67 VI 6, 68 V 22,
			65 V 26, 66 VI 2, 67 VI 6, 68 V 22, 69 V 18, 70 V 29, 71 V 29, 72 V 17,
1			73 V 20, 74 V 26, 75 V 28.
Lampis	n	4240	1870 V 16.
Lampis Hollola	n	4310	1862 V 23, 63 V 27.
Nastola	,,		1864 V 31.
Raumo			
l	,		62 V 21.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Ortygometra crex.
1			Ankomst (hörd).
Tyrvis	61 1 °	401°	1856 V 17.
Padasjoki .	,,	43°	1861 V 25, 62 V 26, 63 V 22.
Asikkala .	,,	43 1 °	1866 V 28, 68 V 23, 69 V 19.
Orihvesi			
			1856 VI 12.
			1856 VI 10.
			1871 V 10 (?), 72 VI 6.
Saarijärvi .	79	42¾°	1858 V 22, 59 V 21.
			Bortfärd (upphörde att höras).
Karis	60°	4110	1857 VII 1.
Janakkala			1861 IX 10, 69 VIII 3.
Nastola			1865 IX 19.
Mastula	"	407	1000 IX 15.
			Natatores.
			Cygnus musicus.
			Ankomst.
Kökar	60°	3810	1856 IV 7, 57 IV 15, 13.
Lemland .			1856 IV 3, 59 III 21, 60 IV 17, 62 IV 15.
Mariehamn	••		1869 III 29.
Kimito	**		1856 IV 16.
Tenala	"		1864 III 30.
Ekenäs	"		1856 IV 12.
Kyrkslätt .	, ,, ,,	42º	1863 III 24.
Jomala	60 1 °		1856 IV 16, 62 IV 8, 64 IV 20.
Korpo			1857 IV 13.
Salo			1869 III 29.
Helsingfors			1862 IV 24, 68 III 22.
	6010	40°	1875 IV 17.
Borgå	"	43 1 °	1864 IV 2.
Mohla	77	471°	1857 IV 13, 59 IV 14, 60 IV 12.
Janakkala		4210	1863 IV 15, 65 IV 30, 66 IV 13, 68 IV 17,
			69 IV 1, 71 IV 27, 75 IV 6.
Raumo	6140	390	1857 III 31, 58 III 28.

Ortens namn.	Lat.	Long.	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
		-	Cygnus musicus.
			Ankomst.
Eura	61 1 °	3940	1856 IV 10.
Lempälä		4110	1856 IV 3.
Padasioki .	<i>"</i>	430	1861 IV 11.
Taipalsaari	,,	45%	1856 IV 3. 1861 IV 11. 1858 V 2.
Björneborg	61 1 °	3910	1859 III 19.
			1866 IV 12.
Jokkas	62°	4510	1856 V 3, 61 IV 3.
Jyväskylä.	62 <u>1</u> °	4310	1866 IV 11.
Kides	77	47%	1857 IV 5, 58 IV 9, 59 IV 16, 60 IV 6,
			62 IV 11, 63 IV 2, 64 IV 2, 65 IV 16,
			66 IV 6, 67 IV 10, 68 IV 13, 69 IV 6,
			70 IV 24, 71 V 13.
Tohmajärvi	n	4810	1857 IV 11. 59 IV 20. 75 V 3.
Multia	62½°	4210	1864 IV 2.
Laukkas .	77	43½°	1864 IV 2. 1856 IV 28, 57 IV 5. 1864 IV 1.
Kihtelysvaara	n	48°	1864 IV 1.
Seinäjoki .	624	40½°	1871 IV 16, 72 IV 23. 1858 IV 20, 59 V 11, 62 IV 25, 64 IV 10, 8,
Saarijärvi.	"	42 1 °	1858 IV 20, 59 V 11, 62 IV 25, 64 IV 10, 8,
			65 IV 10, 66 IV 13, 67 IV 25.
Karstula .	n	42½°	1866 IV 5, 67 IV 21, 69 IV 7, 71 IV 3,
			72 IV 10, 73 III 15, 74 IV 1, 75 IV 3.
Ilomants .			1857 IV 14, 59 IV 15.
			1856 IV 3.
Kuopio	n	45‡	1863 IV 1, 64 IV 3, 65 V 4, 66 III 30,
T	0010	4.10	67 V 19, 70 IV 11.
Lappajarvi	634	414	1863 IV 8, 64 IV 7, 67 IV 20, 68 IV 4,
Nummer	CO 10	1020	70 IV 2, 71 IV 13, 73 IV 15.
Nurmes	034	402	1856 V 17, 57 IV 16, 59 IV 26.
G. Karleby	037	401	1856 IV 8, 57 IV 6, 58 IV 11, 60 IV 10.
Waishe Walen	n C410	402	1862 IV 25, 63 IV 9, 64 IV 13. 1859 IV 11.
Drobostod	041	4010	1000 17 II. 1000 17 m 87 IV 11 12 EQ IV oo ea iv o
Dranestau	047	427	1856 IV 7, 57 IV 11, 13, 58 IV 20, 60 IV 9, 64 IV 9, 65 V 4, 75 IV 4.
Puolanko .		4510	1856 IV 6, 57 IV 10, 58 IV 15, 59 IV 12,
L GOIALIKU .	27	407	60 IV 8.
•	!	1	W 1 1 0.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Cygnus musicus.•
		•	Ankomst.
Suomusealmi	64 1 °	4630	1862 IV 17.
Uleaborg .			1856 IV 25, 57 IV 14, 58 IV 16, 59 IV 16
			60 IV 16, 61 IV 17, 62 IV 28, 63 IV 11,
			64 IV 16, 66 IV 11, 67 IV 20, 68 IV 12,
			69 IV 14, 72 IV 20.
Karlö	,,,	421	1857 IV 15, 58 IV 20, 60 IV 13, 61 IV 2.
Pudasjärvi			1864 III 22, 67 IV 21, 68 IV 10, 69 III 30.
Kemi	65 1 °	4210	1870 V 25 (?).
Torneå		41%	1857 IV 16, 60 IV 28, 64 V 14.
Öfvertorneå	6610	4110	1868 III 25, 30, 69 IV 10, 70 IV 15, 71 IV 8,
	•	•	72 IV 21.
Rovaniemi	664	4310	1868 IV 20, 69 IV 5, 70 IV 20, 71 IV 29,
		•	72 IV 19, 73 V 1, 74 IV 5.
Sodankylä	6740	4410	1859 IV 20, 73 V 2, 74 IV 25.
			1858 IV 30.
Enare	69°	4470	1856 III 23, 57 V 3 1, (?).
Utsjoki	69 ‡ °	4410	1857 IV 17, 58 V 5, 69 VI 8, 72 IV 27.
		_	Bortfärd.
Käker	600	2010	1856 V 16 (norrut).
Lemland	00	3430	1856 IX 30, 61 X 8.
Tenala	27	410	1862 XI 29, 64 X 11.
Wadarlaba	7 6010	4510	1870 XI 28.
Tonobbolo	00g	4010	1984 Y 16
Janakkala Padasjoki .	C1 10	427	1981 IV 6
Acikkala	014	4010	1868 X 22, 69 XII 27 (?).
Parikkala .	n C110	4710	1981 V Q
			1857 X 17, 60 X 26.
			1860 XI 19, 62 X 30, 63 X 30, XI 22,
Mides	027	411	64 X 1, 66 XI 7, 67 XI 8, 68 X 29,
			69 XI 14.
Tohmajärvi		4010	1874 IX 30.
			1858 X 17, 59 X 19, 63 X 10, 64 X 26,
Jaarjai vi .	ONT	427	66 X 27, 67 X 28.
Karetula		4910	
Karstula .	,,	4210	1866 XI 3, 74 XI 20, 75 XI 5.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
	-		Cygnus musicus.
			Bortfård.
Nurmes	6310	4630	1856 X 2, 57 X 2.
Jakobstad	63 1 °	401°	1860 X 13.
G. Karleby		40 7 °	1862 X 11.
			1856 X 19, 57 X 12, 58 X 7, 59 IX 30,
	-	_	61 XI 5, 62 X 30, XI 7, 63 X 20, XI 9.
Puolanko .	,,	451°	1856 IX 16, 58 IX 20, 60 IX 29, 61 XI 5.
Öfvertorneå	66 1	4110	1868 X 9, 12, 70 X 9, 71 X 7, 72 IX 4.
Rovaniemi	66 1 °	431°	1868 IX 30, 69 IX 30, 70 X 3, 72 IX 26,
			73 IX 26, 74 IX 30.
Enare			1856 IX 30.
Utsjoki	69 1 °	4410	1857 X 3, 58 X 12.
İ			
			Anser cinereus et pl. spec.
			Ankomst.
Kökar	60°	3830	1856 IV 12, 57 IV 7, 9, 58 IV 3.
Lemland .	,,	3770	1856 IV 23, 57 IV 17, 59 III 21, 60 IV 3.
Mariehamn			1870 IV 17.
Kimito	"	40°	1856 IV 25.
Tenala		41°	1863 IV 16.
Jomala	60 1 °		1856 IV 17, 62 IV 8, 64 IV 19, 65 V 1.
Korpo			1857 IV 11.
Salo			1869 IV 20.
Brändö	60 1 °	38 3 °	1857 IV 10, 58 IV 15.
Töfsala	"		1857 III 26.
Nådendal .	n	3940	1857 V 17, 59 IV 10, 61 V 14, 62 IV 7,
			63 IV 10, 64 IV 19, 66 V 17, 67 IV 21,
1			68 ∇ 8.
Wederlaks	n		1871 V 27 (?).
Mohla	,,	4710	1859 V 15, 60 IV 25.
Orimattila	604	431	1863 IV 7, 64 IV 5.
	61°		1863 IV 13.
Laumo	614	39"	1856 IV 4, 57 IV 11, 12, 58 III 31, IV 16,
Fura		2030	59 IV 8, 60 IV 18, 62 IV 11.
Eura	"	394	1862 IV 7, 63 IV 11.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Anser cinereus et pl. spec.
1			Ankomst.
Riörnehorg	6110	2030	1856 IV 24, 57 IV 8.
			1856 ∇ 20 (?).
Kides	6010	4730	1857 V 2, 63 IV 18, 64 IV 23, 65 V 3,
Kides	UAT	411	66 IV 23, 67 V 25, 68 V 10, 71 V 13.
Tohmaiärvi		4810	1875 V 9.
Kihtelysyaara	62 1 °	48°	1875 V 2. 1858 V 2, 59 V 13. 1870 IV 18, 71 IV 16, 72 IV 14, 73 IV 19. 1858 V 11, 59 V 10, 62 IV 28, 63 V 4,
Seinäjoki .	6230	401°	1870 IV 18. 71 IV 16. 72 IV 14. 73 IV 19
Saarijärvi .		4240	1858 V 11. 59 V 10. 62 IV 28. 63 V 4.
}	"	•	64 IV 21.
Karstula .	,	4210	1866 IV 23, 67 V 1, 68 V 7, 69 V 4,
			70 IV 25, 71 IV 8, 75 V 8.
llomants .		49°	
			1856 V 16, 57 IV 19.
			1856 IV 18, 57 IV 15, 58 IV 19, 60 IV 29.
G. Karleby		_	1863 IV 10.
			1866 V 7, 67 V 18.
Brahestad	64 2 °	,,	1856 IV 24, 57 IV 17, 27, 58 IV 25, 26,
			64 V 6, 65 V 4, 75 V 3.
Puolanko .	מל	45½°	
1			60 IV 24 , 61 V 1.
Uleåborg .	65°	43°	1856 IV 25, 57 IV 18, 58 IV 18, 60 IV 20,
			61 IV 20, 62 V 1, 63 IV 12, 66 IV 21,
·			68 IV 22, 69 IV 21, 71 IV 17.
Karlö	"	421	1856 IV 28, 58 IV 28, 60 V 1, 61 IV 3 (?).
Pudasjārvi	65-30	44-2	1864 IV 27, 67 V 10.
Kemi	654	421	1870 V 6, 71 IV 28, 72 IV 22.
Tornea	n	417	1856 V 6, 57 V 1, 59 IV 29, 61 IV 27,
			62 IV 29, 63 IV 18, 64 IV 22, 69 IV 21,
Öfrantamað	6610	4110	70 IV 15. 1856 IV 27, 68 IV 10, 16, 69 IV 24,
Olverwides	007	417	70-IV 10, 21, 71 IV 27, 72 IV 15.
Rovaniami	6610	4910	1868 IV 22, 69 IV 23, 70 IV 25, 71 IV 3 (?),
TAO A CHILLIANIII	0.0.0	203	72 IV 25, 73 IV 29, 74 V 3.
Kemiträsk	66 1 °	45 1 °	1866 V 2, 68 IV 27.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
OT TOLIS MINISTER			Anas boschas.
			Ankomst.
Nådendal	6010	3940	1856 IV 10, 62 IV 21, 63 III 27, 64 IV 19,
Induction.	002	004	67 IV 20, 68 III 4, 70 III 25.
Piikkis		4010	1856 IV 7.
Mohla	79		1857 IV 13, 58 IV 24, 59 IV 18, 60 IV 17.
Tammela .	604º		1857 IV 14.
Mörskom .	, n	4310	1857 IV 16.
Orimattila.	77 29	7	1866 IV 14, 79 IV 16.
Janakkala.		42 <u>1</u> °	
	-		65 IV 12, 66 IV 20, 67 V 23, 68 III 30,
			69 IV 5, 70 IV 28, 71 III 23, 72 IV 4,
			73 IV 15, 74 IV 3, 75 IV 8.
Lampis	n	4230	1871 IV 22.
Villmanstrand			1856 IV 25.
Raumo			
			60 IV 10, 62 IV 23.
Tyrvis	n	4040	1856 IV 17.
Asikkala .	,,	4310	1870 IV 16. 1856 IV 30, 62 IV 28. 1856 IV 24.
Taipalsaari		4530	1858 IV 30, 62 IV 28.
Tammerfors	6140	4110	1856 IV 24.
Parikkala .		4710	1861 IV 28.
Orihvesi	61 1 0	42°	1866 IV 12.
Jokkas		4530	1861 V 2.
Kesälaks .		4730	1860 IV 29.
Jyväskylä .	621°	4310	1866 IV 12.
Kides	,,	4730	1858 IV 29, 61 V 5, 62 IV 28, 66 IV 23,
			67 V 8, 68 V 1, 69 IV 25.
Kihtelysvaara	62 1 °	48°	1858 V 2.
Seinäjoki .	62 } °	40½°	1870 IV 19, 71 IV 15, 72 IV 15, 73 IV 16.
Saarijärvi .	n	4230	1858 IV 23, 59 IV 7, 63 IV 10, 64 IV 12, 20,
			65 IV 21, 66 IV 21, 67 V 2.
Karstula .	77	4210	1866 IV 17, 67 IV 28, 68 IV 23, 69 IV 19,
			70 IV 17, 71 IV 21, 72 IV 10, 73 IV 10,
			74 IV 10, 75 IV 28.
Ilomants .	77	49°	1857 IV 16.
Wiitasaari	63°	43 1 °	1856 IV 20.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Anas boschas.
			Ankomst.
Kuopio	63°	45 1 °	1856 IV 23.
Nurmes	6210	1630	1856 V 19 57 IV 90 50 V 9
Jakobstad	63 } °	40 1 °	1856 IV 18, 57 IV 13, 58 IV 21.
G. Karleby	,,	4030	1856 IV 18, 57 IV 13, 58 IV 21. 1864 IV 23. 1869 IV 23. 1856 IV 26, 57 IV 16, 28, 58 IV 26, 75 IV 4. 1856 V 10, 57 V 15, 58 V 8, 59 IV 28,
Kajana	64‡°	45½°	1869 IV 23.
Brahestad	64 2 °	421°	1856 IV 26, 57 IV 16, 28, 58 IV 26, 75 IV 4.
Puolanko .	"	45½°	1856 V 10, 57 V 15, 58 V 8, 59 IV 28,
			60 1 V 22, 61 V 4.
Uleåborg .	65°	43°	1856 V 4, 57 V 1, 58 V 1, 62 IV 28,
			63 IV 14, 72 IV 20.
Karlo	"	421°	1858 V 2, 60 IV 18, 61 V 1.
			1864 IV 27.
Ofvertorneå	66 1 °	4110	1868 IV 19, 21, 69 IV 25, 70 IV 20, 71 V 3,
			72 IV 21.
Rovaniemi	66 1 °	4310	1869 IV 26, 70 IV 24, 71 V 2, 72 IV 26,
a , , ,,,			73 IV 30, 74 V 12.
Sodankyla	675	441	1873 V 20. 1856 V 4, 57 V 21, 67 V 30. 1856 V 20, 67 VI 8, 69 VI 7.
Enare	69	444	1856 V 4, 57 V 21, 67 V 30.
Utsjoki	69 4 °	44+	1856 V 20, 67 VI 8, 69 VI 7.
			Bortfärd.
Karis	60°	4130	1860 IX 29.
Korpo	60±°	39 1 °	1857 X 26.
Mohla	6030	4710	1859 X 18.
Asikkala .	61‡°	431º	1868 X 22.
Seinäjoki .	62 1 °	40½°	1871 IX 18, 72 IX 15.
Saarijärvi .	"	4240	1858 X 7, 59 X 24, 63 IX 25, 64 X 16,
		_	65 IX 10, 66 X 29, 67 X 27.
Karstula .	"	42½°	1866 X 24, 69 X 15, 75 X 12.
Nurmes	63 1 °	463°	1856 IX 30. 57 X 21.
Puolanko .	6430	451°	1856 IX 15, 57 IX 20, 58 X 15, 59 X 3,
			60 X 15, 61 X 15.
	66 1 °	4110	1868 X 12, 16, 70 X 2, 71 IX 28.
Rovaniemi	66 1 °	43½°	1869 IX 30, 70 X 1, 73 IX 27, 74 IX 28.
l Utsjoki	69 ‡ °	4430	1856 IX 30.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Anas penelope.
Halgingfors	6010	1910	1856 V 18, 60 V 5, 65 V 7.
Utsjoki	6940	4410	1871 VI 9.
C tojoki	034	2	2002 120.
			Anas acuta.
Helsingfors	60 1 °	4210	1865 V 7, 68 V 9.
Kuopio	63°	4510	1856 V 10.
Pudasjärvi	65 1 °	4430	1867 V 31.
	_	_	·
			Anas crecca.
			Ankomst.
Kökar	60°	3810	1856 IV 9, 12. 1860 IV 10. 1857 IV 4, 58 IV 12. 1856 IV 15, 61 II 23, 62 IV 25, 64 IV 16,
Lemland .	n	3740	1860 IV 10.
Korpo	60 <u>‡</u> °	39‡°	1857 IV 4, 58 IV 12.
Nådendal.	60¾°	39 2 °	1856 IV 15, 61 II 23, 62 IV 25, 64 IV 16,
		ł.	67 1 V 23, 69 1 V 8.
Mohla		4710	1857 IV 19, 59 IV 18.
Orimattila.	60 <u>₹</u> °	43½°	1875 V 4.
Taipalsaari	614	45%	1858 V 3, 62 IV 30.
			1866 IV 13.
			1862 IV 28.
Tohmajärvi	n	481	1874 IV 23.
Kihtelysvaara			
Seinäjoki .	1	401	1870 IV 21, 71 IV 17, 72 IV 16.
Saarijärvi .	77	422	1858 V 1, 59 IV 23, 62 IV 25, 63 IV 16,
To we tool o		4010	64 IV 27, 20, 65 V 2, 66 IV 24, 67 V 19. 1866 IV 21, 67 V 18, 68 IV 29, 69 IV 24,
Karstula .	77	425	70 IV 26, 71 IV 25, 72 IV 25, 73 V 1,
			74 V 1, 75 V 3.
Ilomants .	77		1857 IV 20.
Wiitasaari	63°	4310	1856 IV 21.
Kuopio	79	451°	1856 V 9.
Nurmes	63 1 °	46 7 °	1856 1V 28, 57 1V 30.
Kajana	641°	4510	1860 ♥ 1.
Brahestad	64¾°	421º	1858 IV 28.

Ortens namn.	Lat	Long.	
Orkens namn.			Anas crecca.
1	1		Ankomst.
Dunlanka	C / 20	A = 10	1856 V 12, 57 V 15, 58 V 8, 59 V 4,
Puolanko .	047	401	
T771.	0 = 0	400	60 IV 26, 61 V 4.
Uleåborg .	65	4010	1006 V 5.
Karlö	»	424	1858 V 10, 60 IV 18, 61 V 2.
Kemi	654	77	1870 V 16, 72 IV 21.
Ofvertornea	664	411	1868 V 4, 6, 69 V 8, 70 IV 30, 71 V 10,
l			72 V 8.
Rovaniemi	66 1 °	43-1	1868 V 17, 69 IV 28, 70 V 2, 72 IV 29,
			74 V 14.
Sodankylä	671	441	1873 V 20. 1856 V 1, 57 V 15, 67 VI 5. 1856 V 22, 57 V 23.
Enare	69°	4430	1856 V 1, 57 V 15, 67 V 15.
Utsjoki	69 1 °	4410	1856 V 22, 57 V 23.
			Bortfård.
	0010	0010	— • • • • • • • • • • • • • • • • • • •
Korpo	60%	394	1000 A 10.
		403	1871 IX 18, 72 IX 15.
Saarijärvi .	n	423	1858 X 6, 59 X 14, 62 VIII 26, 64 X 26, 16,
			65 IX 17, 66 X 10, 67 IX 9.
Karstula .			1875 IX 20.
Nurmes	63½°	461	1856 IX 25, 57 X 25.
Puolanko .	64 3 °	45½°	1856 IX 15, 57 IX 15, 58 X 1, 59 IX 30,
1 _			60 X 10, 61 X 15.
Öfvertorneå	66 1 °	4110	1868 X 8, 70 IX 28, 71 IX 15, 72 VIII 16. 1868 IX 14, 70 IX 28, 74 X 1.
Rovaniemi	66 1 °	4310	1868 1X 14, 70 1X 28, 74 X 1.
Utsjoki	69 3 °	4410	1856 IX 29, 57 IX 25.
			duna din maa
ļ			Anas div. spec.
Björneborg	61 3 °	39 <u>1</u> °	1857 IV 8, 58 IV 5.
Torneå	6530	4120	1856 V 6, 63 IV 18.
Muonioniska	68°	4110	1856 V 6, 63 IV 18. 1856 V 17, 58 V 4.
1			Fuligula mollissima.
•			Ankomst.
Kökar	60°	38½°	1856 IV 5, 57 IV 9, 58 IV 3.
Lemland .	,,	3770	1857 IV 23, 59 IV 3, 60 III 25, 62 IV 11.

Ortens namn.	Lat.	Long.	•
			Fuligula mollissima.
			Ankomst.
Jomala	60 1 °	37 1 °	1865 IV 27, 66 IV 11.
Korpo	1		1857 V 8, 58 IV 15.
			1857 V 2, 58 V 3.
			1862 V 10, 63 V 9, 64 V 15, 65 V 2. (Miss-
Ĭ	-	-	tag?)
Brahestad	6430	42 1 °	1857 V 4.
Karlö	65°	,,	1856 V 3, 57 V 1.
			Bortfard.
Kökar	60°	38 1 °	1857 X 3 1858 IX 14. 1858 VI 12.
Korpo	601	3040	1858 IX 14.
Brändö	60¾°	3840	1858 VI 12.
			77 2 7 7 7
	i		Fuligula clangula.
			Ankomst.
Kökar	60°	38 1 °	1856 IV 1, 5, 57 IV 9, 3, 58 IV 4.
Lemland .	"	3730	1856 IV 5, 57 IV 11, 59 III 2, 60 IV 2,
			61 I 31, 62 III 14,
Bjerno	,,		1858 IV 17.
Tenala	n	41°	1864 III 31, 65 IV 9.
Ekenäs	27		1856 IV 12.
Karis	,,	41½°	1859 IV 2.
		3740	1861 III 24, 62 IV 2, 65 IV 11, 66 IV 10.
Korpo	,,		1857 IV 14, 58 III 20.
			1857 IV 12, 58 IV 19.
Nådendal.	"	3940	1856 IV 8, 61 IV 9, 62 IV 21, 63 III 21,
			64 IV 17, 67 IV 3, 68 II 27, 70 IV 10.
Mohla	"	4710	1857 IV 13.
Tammela .	60 1 °	411	1857 IV 12.
Janakkala.	61	421	1861 IV 9.
Kaumo	614	39"	1857 IV 14.
Tyrvis	"	405	1856 IV 10. 1860 V 1, 62 IV 25.
Taipalsaari	7 70	407	1000 Y 1, 02 1Y 25.
i Umnyesi	I PI L	42	1866 IV 13.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Fuligula clangula.
			Ankomst.
Kides	62 1 °	4730	1862 IV 28, 66 IV 15, 67 V 16, 69 IV 25.
Laukkas			1856 IV 17, 57 IV 4.
Kihtelysvaara		48°	
			1870 IV 20, 71 IV 14, 72 IV 12, 73 IV 13.
Saarijärvi.	,,	4230	1862 IV 13, 63 IV 8, 64 IV 18, 20, 65 IV 19,
Ů			66 IV 14, 67 IV 21.
Karstula .	"	4210	1866 IV 14, 67 IV 28, 68 IV 13, 69 IV 16, 70 IV 18, 71 IV 20, 72 IV 10, 73 IV 6,
			70 IV 18, 71 IV 20, 72 IV 10, 73 IV 6,
			74 IV 3, 75 IV 26.
Ilomants .		49°	1857 IV 16, 59 IV 16.
Wiitasaari	63°	4310	1856 IV 12.
Kuopio	"	45‡°	1861 V 5.
Nurmes	63 1 °	46¾°	1856 V 13, 57 IV 17.
			1856 IV 17.
			1860 IV 23.
			1858 IV 28.
Puolanko .	n	451°	1856 V 3, 57 IV 25, 58 IV 26, 59 IV 24,
			60 IV 16, 61 IV 29.
Suomussalmi			1862 V 1.
Uleåborg .	65°	43°	1857 V 6, 58 V 4, 62 IV 25, 63 IV 15.
Karlö			1857 V 6, 58 IV 30.
			1864 IV 27, 67 V 1, 68 IV 24, 69 IV 24.
Öfvertorneå	66 1 °	41½°	1868 IV 20, 24, 69 IV 6, 70 IV 17, 71 IV 25,
			72 IV 21.
Torneå	65 ¾°	41 2 °	1857 V 4.
Rovaniemi	66 1 °	43½°	1868 IV 24, 69 V 2, 70 IV 26, 71 IV 29,
			72 IV 16, 73 IV 26, 74 V 5.
Sodankylä	67 <u>4</u> °	4410	1856 V 14, 58 V 7, 60 IV 29, 61 V 12,
_			73 V 5, 74 IV 20.
Enare	69°	4430	1856 V 24, 57 IV 15, 67 V 29.
Utsjoki	69 <u>₹</u> °	4410	1857 V 10, 58 V 2, 67 VI 8, 69 V 20,
			71 V 24, 72 V 19, 73 V 27.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Fuligula clangula.
			Bortfard.
Kökar.	600	3810	1856 V 10 57 IV 20 (norrut).
Korpo	6010	3910	1858 IX 24.
Saarijärvi .	62 1 °	4240	1856 V 10, 57 IV 20 (norrut). 1858 IX 24. 1858 X 18, 59 X 20, 62 XI 1, 63 XI 24,
			64 XI 10, X 20, 65 X 18, 67 X 20.
Karstula .	,	424°	1875 X 17.
Nurmes	6340	4630	1856 IX 20, 57 X 27.
Puolanko .	64 1 °	451°	1856 IX 22, 57 IX 25, 58 X 15, 59 X 3,
1			60 X 15, 61 XI 2.
			1868 X 18, 17, 70 X 16, 71 X 15, 72 JX 24.
Rovaniemi	$66\frac{1}{2}^{\circ}$	43½°	1868 X 1, 69 IX 29, 70 IX 30, 72 IX 28,
			73 X 1.
Utsjoki	69 1 °	4410	1857 IX 22, 58 X 5.
			Fuligula glacialis.
1			Ankomst.
Kökar			1856 IV 6, 8, 57 IV 16, 6, 58 IV 4.
Lemland .	79	3730	1856 IV 10, 57 IV 9, 59 III 31, 60 III 21,
			(61 I 31), 62 III 19.
Kimito	n	40°	1856 V 6.
Bjerno	77	40 1 °	1858 V 1.
Tenala	"	41°	1856 V 6. 1858 V 1. 1865 IV 15.
Livenge	99	**	1000 III 10.
Jomala	60 1 °	3730	1860 III 20, 61 III 25, 62 IV 5, 65 IV 20,
			66 IV 12.
Korpo	n	391°	1857 V 5, 58 IV 23.
Brando	60¾°	384	1857 V 6, 58 IV 26.
Wederlaks	"	451	1871 V 27.
Jokkas	62"	451	1856 V 24, 60 V 26, 61 V 28.
Kides	624	472	1861 V 21, 65 V 6, 67 V 27, 68 V 6, 70 V 2.
Lankbas	6910	1210	10 1 %. 1957 V s
Laukkas Kihtelysvaara	027	407	1859 V 94
Seinäjoki	89.30	4010	1871 IV 10, 72 IV 15
		- TUD	AUTA AT AUL TH AT AUL

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Fuligula glacialis.
			Ankomst.
Karstula .	624	42 1 °	1870 IV 18 (?).
llomants .			1859 V 22.
Nurmes			1856 V 20, 57 V 2.
			1969 ♥ 12.
Kemi	6520	421°	1870 V 2.
Torneå	6520	4130	1860 IV 28.
Öfvertorneå	6640	4110	1871 V 28.
Rovaniemi	6610	4310	1969 V 20.
Sodankylä	6710	4410	1969 V 20. 1873 V 10. 1856 V 13, 57 V 29, 67 VI 20. 1856 V 19, 57 V 23, 58 V 24, 67 VI 12,
Enare	69°	4430	1856 V 13, 57 V 29, 67 VI 20.
Utsjoki	69 2°	4410	1856 V 19, 57 V 23, 58 V 24, 67 VI 12,
1			69 V 24, 70 VI 1, 71 VI 5, 72 V 30,
j			73 VI 1, 74 VI 2, 75 V 22.
			Bortfärd.
Kökar	60°	38 1 º	1856 V 20, 57 V 25 (norrut).
Lemland .			1856 V 16, 57 V 20, 59 V 25, 60 V 30,
	"	-	61 V 24 (noirut).
Korpo	60 1 °	39 1 °	1857 IX 14.
Brändö	6010	387	1857 VI 7. 58 V 31. (Kläcka ei här).
Nådendal .	,,	39 4 °	1866 IX 27.
Kides	62 1 °	47 7 °	1857 X 10.
Saarijarvi .	62 ₹ °	42 1 °	1858 IX 3, 59 IX 30, 63 X 10, 66 X 30.
Karstula .	, ,	4210	1866 IX 6.
Nurmes	63 1 °	4640	1856 X 3, 57 X 14.
Utsjoki	69 2°	44½°	1866 IX 6. 1856 X 3, 57 X 14. 1856 X 14, 57 IX 22, 58 X 7.
			Mergus merganser.
			Ankomst.
Köker	600	3810	1856 IV 7, 5, 57 IV 8, 9, 58 IV 3.
Lemland .			1856 IV 4, 57 IV 19, 59 III 5, 60 IV 5,
	"	014	61 II 21, 62 III 10.
Tenala	,	41°	1865 IV 18.
Jomala			

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Mergus merganser.
			Ankomst.
Korpo	60 1 °	39 1 °	1857 IV 4, 58 IV 20.
			1857 IV 11.
			1856 II 7, 61 III 7, 62 IV 9, 64 V 3,
		-	67 IV 18, 70 IV 27.
Orimattila	60 2 °	43 1º	1868 IV 25.
Villmanstrand	61°	4540	1856 V 12.
Orihvesi	61 3 °	42°	1866 IV 13. 1872 IV 18. 1858 V 5, 59 IV 22, 62 V 30, 63 V 9,
Seinäjoki .	62 3 °	40½°	1872 IV 18.
Saarijārvi .	27	4240	1858 V 5, 59 IV 22, 62 V 30, 63 V 9,
			65 V 16, 66 V 4.
Karstula .	,,	42½°	1867 V 19, 68 V 4, 69 IV 24, 70 IV 27,
			71 V 2, 72 IV 24, 73 V 1, 75 V 8.
Nurmes	63 1 °	4640	1856 V 8.
Jakobstad.			
Puolanko .	6430	45 ¹ °	1856 V 30, 57 V 28, 59 V 20, 60 V 10.
			61 V 20.
Uleåborg .	65°	43°	1858 V 8, 63 IV 15.
Pudasjärvi	65½°	4410	1867 ∇ 7.
Kemi	65 1 °	421°	1871 IV 29.
Öfvertorneå	66 1 °	41\frac{1}{4}^0	1861 V 7. 1871 IV 29. 1868 IV 28, 26, 69 V 1, 70 IV 24, 71 V 24. 1869 V 30. 1873 V 20, 74 IV 28.
Rovaniemi	66 1 °	43½°	1869 V 30.
Sodankylä	67½°	4410	1873 V 20, 74 IV 28.
Enare	69	1430	1857 IV 19. 67 V 29.
Utsjoki	69 1 °	4420	1856 V 20, 57 IV 17, 58 IV 17, 74 V 23.
İ			Bortfärd.
Coordiant	60.80	4030	1858 IX 2, 59 IX 24, 62 IX 6, 63 VIII 16,
Saarijarvi .	027	427	65 VIII 20, 66 IX 10.
Womatula		40.10	
Larstma .	n 6910	4630	1869 X 24. 1856 IX 18.
Duclenke	C 4 8 0	4510	1856 IX 29, 57 IX 25, 59 X 6, 60 X 10,
Fuolanko.	U47	401	61 X 16.
\\ \Delta Torque in the contract of the	6610	4110	1868 X 6, 70 X 1.
			1869 IX 26.
Titojobi	6030	4/10	1856 X 25, 57 X 3, 58 X 10.
. Orging:	024	441	1000 A 20, 01 A 5, 00 A 10.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Mergus serrator.
			Ankomst.
Kökar	60°	3840	1956 IV 7 14 57 IV 6 10 58 IV 2
Lemland .	ı	3730	1856 V 3, 59 III 5, 60 IV 9, 62 III 14.
Jomala		22	1865 IV 23, 66 IV 12.
Korpo	,,	39 1 °	1857 V 6, 58 IV 30.
		38 3 °	1857 V 6, 58 V 5.
Nådendal .	,,	3930	1856 V 3, 61 IV 17, 62 IV 27, 64 IV 30,
1			67 V 7, 68 V 13.
Mohla			1857 IV 3.
Orimattila	60¾°	4310	1868 V 11.
			1859 III 20.
Kides	62 1 °	4720	1862 IV 28.
Tohmajärvi	"	4810	1860 V 16, 74 IV 24.
			1856 IV 23.
Saarijärvi .	62 1 °	42 1 °	1858 V 1, 59 IV 22, 62 V 26, 63 IV 13,
[64 V 5, 65 V 1, 66 V 4, 67 V 10.
Ilomants .		490	
Wiitasaari	63	433	1856 IV 24.
Nurmes	634	4010	1856 V 9, 57 V 1. 1856 V 18. 1858 V 15. 1868 IV 22, 24, 69 V 18, 70 V 10, 71 V 28,
Puslanka	037	404	1000 V 18.
Puolanko .	047	4710	1000 V 10;
Olvertornea	004	414	72 V 13.
Povoniomi	CC 10	4910	1869 V 26, 70 V 30.
Sodankulä	00g	407	1873 V 20, 74 IV 25.
Engra	600	442°	1856 IV 24, 57 V 24, 67 V 29.
Utejoki	6030	4410	1856 V 20, 57 V 20, 58 V 2, 69 V 18,
Otsjon	031	442	70 IV 23, 71 VI 8, 72 V 5, 73 V 8.
ļ ·			••••••••••••••••••••••••••••••••••••••
			Bortfärd.
Korpo	60 1 °	3910	1858 X 4.
Laukkas	6210	4310	1856 X 26. 1858 IX 1, 59 IX 27, 62 X 19, 63 IX 25,
Saarijārvi .	62 ¾°	4230	1858 IX 1, 59 IX 27, 62 X 19, 63 IX 25,
	ł	l .	021A 10, 00 A 19, 00 A 20, 01 A 4.
Nurmes	63 1 °	4620	1856 IX 20, 57 X 20.
Puolanko .	6440	4510	1858 X 15.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Mergus serrator.
			Bortfärd.
Öfvertorneå	6640	41+0	1868 X 20, 26, 70 IX 10, 71 X 4.
Rovaniemi			1870 X 2.
Utsjoki			1856 X 25, 57 IX 29, 58 X 10.
			Sterna hirundo (et arctica).
1			Ankomst.
Kökar	60°	3840	1856 V 8, 14, 57 V 14, 15, 58 VI 10.
Lemland .	n	3740	1856 V 6, 57 V 11, 59 V 8, 60 V 10,
•	-	_	61 V 14, 62 V 8.
Jomala	60 1 °		1861 V 11, 65 IV 21.
Korpo	n	39 1 º	1857 IV 5, 58 V 14.
Brändö	601°	3840	1857 V 8, 58 V 10.
Töfsala	, ,,	39 1 °	1857 IV 20.
Nådendal.	27	3940	1857 V 13, 59 V 7, 60 V 13, 61 IV 13,
			62 V 1, 64 V 23, 67 V 21, 68 V 19,
			69 V 7, 70 V 20.
Wederlaks			1871 V 2.
Janakkala	61°	42 1 °	1861 V 30 (?), 63 V 2, 64 IV 19, 65 V 3,
			66 V 1, 67 V 28, 68 V 10, 71 V 13.
Villmanstrand	77		1856 V 4.
			1858 V 6, 59 V 10, 60 IV 30, 63 V 4.
Jokkas			1860 V 19.
Kides	62 1 °	4730	1859 V 7, 71 V 6.
Multia	62 1 °	4230	1864 V 15.
Kihtelysvaara	n	48°	1859 V 17.
Saarijärvi .	62 <u>‡</u> °	423°	1858 V 23, 59 V 14, 63 V 10, 64 V 18, 16.
Wiitasaari	63°	43½°	1856 V 29.
Nurmes	63½°	46 1 °	1856 VI 2, 57 V 28.
Karlö	65°	42 1 °	1857 V 12, 61 V 2.
Kemi		,,	1872 V 21.
Torneå			1858 V 5.
Ofvertorneå	66 1 °	41½°	1872 V 21.
Sodankylä	∣ 67 1 °	i 44 <u>†</u> °	1873 V 22.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Sterna hirundo (et arctica).
1		Ì	Ankomst.
Enare	690	4430	1867 VI 6.
			1856 V 20, 57 V 28, 58 V 27, 71 VI 5,
O disjoint 1		2	72 V 30, 73 VI 2.
i			12 7 00, 10 71 2.
			Bortfård.
Brändö	601°	3840	1857 IX 2.
Saarijärvi .	6240	4230	1858 VIII 30. 59 IX 29 (?).
Nurmes	6340	4630	1858 VIII 30, 59 IX 29 (?). 1856 IX 10, 57 IX 25.
Utsioki	6940	4410	1856 IX 15, 57 IX 1, 58 IX 20.
O L.Jonn		2	2000 111 10, 00 111 1, 00 111 10.
			Larus fuscus (et canus?).
			Ankomst.
Kökar	600	3810	1857 V 3, IV 13, 58 II 9, V 4.
Lemland .			1857 III 30, 59 III 1, 60 IV 8, 61 IV 2,
Demiant .	,		62 III 7.
Bjerno		4030	1858 IV 30.
Hangö	"		1863, 64 Öfvervintrat.
Tenala		410	1864 II 2.
			1865 IV 21, 66 IV 9.
Korpo			1857 III 29, 58 IV 16.
Salo	"	4030	1869 IV 8.
Brändö	6010		1857 IV 17, 58 IV 19.
Töfsala		3910	1856 V 2.
Nådendal.	n		1856 IV 24, 57 V 7, 58 IV 26, 60 IV 29,
I Tradesidas .	"	001	61 IV 25, 62 IV 27, 63 I 5, 64 IV 17,
1			67 IV 27, 68 IV 23, 69 V 8, 70 IV 23.
Piikkis		4010	1856 IV 14.
Borga	"	4310	1865 V 3
Mohla	"	4710	1856 IV 14. 1865 V 3. 1857 IV 15, 59 V 1, 60 IV 17. 1857 IV 14.
Tammela	6040	4110	1857 IV 14
Janakkala	610	4910	1862 IV 12. 71 V 10. 72 IV 23. 75 V 3
Lampia		4230	1862 IV 12, 71 V 10, 72 IV 23, 75 V 3. 1871 V 2.
Raumo .	6140	390	1857 IV 16, 17, 58 IV 26.
Taipalsaari	! -		1861 V 9, 62 V 11, 63 V 3, 65 IV 22,
1 mpanadii	"	204	66 IV 28, 67 V 25.
•	' '	,	TO IT NO, UT T NO.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
Ortons hamn.			_
1	•		$oldsymbol{L}$ arus fuscus (et canus).
			Ankomst.
Orihvesi	6130	42°	1856 V 10, 57 V 12, 58 V 2, 59 V 14.
Kesälaks .	620	4710	1860 IV 9.
Kides	62 1 °	4730	1857 V 7, 58 V 4, 59 V 7, 60 IV 30,
		- •	61 V 9, 62 IV 21, 63 V 4, 64 V 18,
			65 V 4, 66 V 4, 67 V 28, 68 V 7,
1			69 V 9, 70 IV 29, 71 V 6.
Kihtelysvaara	62 1 °	48°	
			1862 V 17, 64 V 18, 66 V 3.
Jakobstad.	6330	4010	1860 IV 25.
			1863 IV 26.
Brahestad	6430	4210	1857 IV 17, V 2, 58 V 3, 1, 64 IV 21.
Karlö	65°		1857 V 4, 58 IV 29, 61 V 2.
			1864 IV 11.
Kemi	65 3 °		1862 V 9, 70 IV 24, 71 V 1.
l Torneå		4130	1857 V 6 58 V 5 60 V 1 63 V 11
Rovaniemi	664°	4310	1868 V 30. 69 V 23. 70 V 28.
i godankala	074	44†	1873 V 20. 74 V 25.
Enare	69°	4430	1857 IV 19.
Utsjoki	69 3 °	4410	1856 VI 6, 57 VI 1, 58 V 30, 69 V 21,
	_	-	72 V 27.
_			Bortfärd.
			1875 VIII 25.
			1858 VIII 18.
			1862 VIII 22.
			1870 IX 27.
Utsjoki	69 <u>‡</u> °	4410	1856 IX 25, 57 IX 15, 58 IX 16.
			Colymbus arcticus (et septentrionalis?)
Bjerno	60°	4030	1858 V 1.
Nådendal .	60 1 °	3940	1857 IV 27, 58 IV 29, 61 IV 4 (?).
Hollola	61°	4310	1861 V 6, 62 V 6, 63 IV 30.
Villmanstrand	,,	4530	1856 V 10.
Raumo	6140	390	1857 IV 27, 58 IV 29, 61 IV 4 (?). 1861 V 6, 62 V 6, 63 IV 30. 1856 V 10. 1856 IV 25, 57 IV 30, 62 V 1.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Colymbus arcticus (et septentrionalis?)
Padasjoki .	61 1 °	43°	1861 ♥ 4.
Asikkala .	"	4310	1869 IV 23.
			1857 V 5, 58 V 3, 60 IV 30, 61 V 5,
			62 V 2, 63 IV 29.
Laukkas .	62 1 °	43½°	1856 V 12.
Saarijärvi .	62 1 °	4230	1867 V 27.
Karstula .	,,	4210	1869 IV 29, 70 IV 30.
			1864 V 28, 65 V 18, 67 V 28, 68 V 22,
			69 V 24, 70 V 23, 72 IV 18.
Brahestad.	6430	42 1 °	1858 V 3, 64 V 6.
Karlö	65°	,,	1858 V 4.
Pudasjärvi	65¾°	4430	1864 V 7, 67 VI 7.
			1856 V 11, 57 V 12, 60 V 20, 63 V 11.
Öfvertorneå.	6610	4110	1871 V 6, 72 IV 28.
			1868 V 13.
	_		1857 V 21.
Muonioniska	68°	4130	1857 V 19, 58 V 12.
Enare			
Utsjoki	69 1 °	4410	1867 VI 6, 75 V 22.

III. Strödda iakttagelser.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
,			1. Foglar.
			Corvus cornix.
			Begynner visa sig.
Kökar	60°	3810	1856 III 17, 57 III 21.
Lemland .			1856 synlig hela vintern.
Ekenäs			1856 III 17.
Karis			1856 III 19, 57 III 25.
Kyrkslätt .		420	1863 III 14.
Kisko	60 1 °	411°	1856 III 29.
Nådendal .	6010	39 1 °	1857 synlig hela vintern.
Borgå	,,,	43 1 °	1862 III 18, 63 III 6, 65 III 25.
Raumo	61 1 °	39°	1856 III 19, 57 III 16, 59 III 3, 60 III 21,
			62 III 14.
Akkas	n	41½°	1856 III 26.
Padasjoki .	"	43°	1862 ,III 26.
			1856 IV 4.
Orihvesi	61 3 °	42°	
			60 III 29, 61 III 26, 62 IV 5.
	_	4210	1856 III 20.
Laukkas .		4310	1856 III 23, 57 III 24.
Saarijärvi.	62 1 °	42¾°	1858 III 28, 59 III 20.
Karstula .	"	4210	1866 IV 4, 67 IV 1, 68 III 19, 69 III 28,
			70 III 31, 71 III 6, 72 III 10, 75 III 8.
			1856 synlig hela vintern.
Nurmes	633	464	1856 synts hela vint., 57 III 2.
	_		1856 III 25, 57 III 24, 58 III 31.
G. Karleby			1864 III 9.
Brahestad	644	421	1856 III 31, 57 IV 1, 6, 58 IV 11, 59 III 19,
Duslanka		4 2 10	60 III 11, 62 IV 4, 64 IV 10, 67 III 3. 1856 IV 6.
Puolanko .	20		1856 III 30, 57 IV 4, 58 III 28, 59 III 31,
Uleåborg .	65°	43°	
l			60 IV 2, 61 III 30.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Corvus cornix.
			Begynner visa sig.
Karlö	65°	42 1 °	1858 IV 17, 60 IV 7, 61 IV 2.
Pudasjärvi	65¥°	4410	1864 IV 11, 67 IV 7, 68 III 22, 69 IV 5.
Kemi		, ,	1872 IV 8.
Torneå		4130	1856 IV 14, 57 III 30, 58 III 28, 59 III 30,
		_	60 IV 3, 61 IV 5, 62 III 27, 63 IV 2,
			64 IV 8.
Öfvertorneå	66 1 °	4110	1868 IV 1, 69 IV 5, 70 IV 5, 71 III 27,
İ			72 IV 8.
Sodankylä	67½°	4410	1856 IV 13, 57 IV 17, 58 IV 20, 59 IV 20,
•			60 IV 8, 61 IV 5, 64 IV 13.
	68°	4110	1856 IV 22.
Enare	69°	4430	1867 VI 6.
Utsjoki	69 3 °	4410	1871 V 17.
l			
ţ			Begynner bygga bo.
Kökar	60°	3840	1856 IV 28.
Lemland .	,,		1856 IV 21, 59 IV 15.
Tenala	,	41°	1864 IV 16.
Karıs	,,	4110	1859 V 8, 62 IV 17.
Jomala	6010	3740	1865 IV 2.
			1857 V 14, 58 V 15.
Piikkis	n		1856 IV 12.
Wederlaks	n	451°	1871 III 24.
Tammela .	60 <u>₹</u> °	41 <u>1</u> °	1857 IV 14.
Orimattila	,,	43½°	1867 V 14. 1867 V 15. 1862 IV 16, 63 IV 11, 75 IV 26. 1866 III 31, 70 III 27. 1866 IV 3.
Janakkala j	61°	42 1 °	1862 IV 16, 63 IV 11, 75 IV 26.
Asikkala .	61 1 °	43 1 °	1866 III 31, 70 III 27.
Orihvesi .	61 1 °	42°	1866 IV 3.
Kides	6210	4730	1806 17 17, 57 17 27, 58 17 11, 58 111 29,
1			60 IV 7, 63 IV 19, 67 IV 22.
			1863 V 1, 64 IV 14.
Kihtelysvaara	"		1864 V 20 (?).
Seinäjoki .	62 <u>7</u> °	40½°	1870 IV 15, 71 IV 22, 72 IV 22.
Saarijärvi .	"	42 1 °	1858 IV 30, 59 V 20 (?).

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			. Corvus cornix.
			Begynner bygga bo.
Karstula .	62 1 °	4210	1866 IV 22, 67 IV 27.
G. Karleby	63 } °	4030	1862 V 1, 63 IV 2.
Brahestad	64 3 °	421°	1857 IV 25, 58 IV 25, 59 IV 18,
Puolanko .	79	4510	1856 IV 10, 60 IV 20.
Karlö	65°	421°	1861 V 6.
Kemi	65 1 °	,,	1872 IV 18.
Torneå	77	4130	1856 IV 23.
Öfvertorneå	66 1 º	4110	1868 IV 25, V 2, 70 IV 22, 72 IV 24.
Rovaniemi	66 1 º	43½°	1868 V 28.
			1873 V 30.
Enare	69°	4430	1857 IV 27.
			Samlar sig f flockar.
Köker	600	2010	1856 VIII 24.
Lemland .		3780	1856 VIII 4.
	624°	4310	1856 IX 10.
Karstula .	6230	4210	1866 VII 20 (?), 69 IX 12.
Nurmes	6310	4630	1856 VIII 25.
			1856 VIH 21, 58 IX 4.
			1858 VIII 22.
Puolanko .	n	. •	1856 VIII 20.
Uleaborg .			1856 VIII 20, 57 IX 1, 58 VIII 28,
•			61 VIII 25.
Torneå	65 1 °	4170	1856 VIII 22, 57 VIII 26, 62 IX 19.
			·
			Corvus pica.
ļ			Begynner bygga bo.
Lemland .	60°	3740	1856 IV 16, 59 IV 8, 61 IV 1.
Tenala	27	41°	1864 IV 12.
Karis			1862 IV 19.
Jomala	60 1 °	3740	1857 IV 5, 62 IV 12, 64 III 24, 65 IV 4.
Korpo	79	39 1 °	1858 IV 16.
Brändö	60 <u>1</u> °	38 3 °	1857 IV 24, 58 V 1.
Taipalsaari	61 1 °	4510	1960 IV 10.

Ortens namn.	Lat. Long	
		Corvus pica.
ł		Begynner bygga bo.
Orihvesi	6170 420	1866 III 27.
		1857 IV 11, 58 IV 5, 59 III 29, 60 IV 7,
1		63 III 25, 67 IV 22, 68 V 8 (?).
Multia. : .	6210 421	1863 V 1, 64 IV 14.
Kihtelysvaara	, 48°	
Seinäioki	6230 404	1870 IV 14, 71 IV 22, 72 IV 25.
Saarijärvi.	" 42 3 "	1858 IV 30, 59 IV 11, 64 V 8.
Karstula .	, 421	1866 IV 23.
G. Karleby	6340 404	1858 IV 30, 59 IV 11, 64 V 8. 1866 IV 23. 1862 V 1, 63 IV 7, 64 IV 15. 1856 IV 5, 57 IV 15, 60 IV 15. 1857 V 1. 59 IV 15.
Puolanko .	6430 451	1856 IV 5, 57 IV 15, 60 IV 15.
Torneå	6540 414	1857 V 1. 59 IV 15.
Ofvertornea.	66 1	1868 IV 23, 69 IV 11, 70 IV 18, 72 IV 17.
Sodankylä	6710 441	1873 III 20 (?).
ł		Dambarailla, acumula
l		Bombycilla garrula.
The second	000 440	Visa sig skocktals.
Ekenas	00 41	1856 X 10.
Nadandal	601 374	1860 XI 10.
Nådendal .	003 394	1000 A 8.
Åbo	" 40°	1866 X 5.
Fadasjoki .	600 451	1001 A1 4.
Vorstule	6030 4019	1001 A 10.
Nurmos	6210 468	1861 XI 4. 1861 X 10. 1866 IX 24, 69 X 13. 1856 VIII 10.
Brahastad	6430 401	1862 XI 1, 64 XI 16, 67 X 7.
Illeshorg	650 420	1857 XII 18, 58 X 26.
		1857 XI 20, 58 X 29, 59 X 9, 60 X 2, 8,
Tornea	001 411	62 IX 28, X 18.
		32 11 70, 12 10.
		Tetrao urogallus.
		Leker.
Tenala	60° 41°	1864 IV 9.
		1857 III 24.
Kisko		1860 IV 17.
		1856 IV 15, 57 IV 15.
		20

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Tetrao urogallus.
	•		Leker.
Piikkis	60 <u>₹</u> °	40 1 °	1856 IV 20.
Tammela .	60 <u>₹</u> °	4110	1857 IV 30.
Orimattila	,,	43½°	1869 IV 2.
Janakkala	61°	4210	1863 IV 24.
Raumo	61 1 °	39⁰	1856 IV 6.
Eura			1856 IV 5.
Orihvesi	61 } °	42°	1866 IV 14.
Jokkas	62°	4510	1859 V 7, 61 V 5.
Kesälaks .			1860 IV 20.
Kihtelysvaara	62 1 °		1858 IV 16.
Seinäjoki .	62 3 °		1870 IV 12, 71 IV 2, 72 IV 15, 73 IV 10.
Saarijärvi.	,,	4230	1858 IV 15, 59 IV 9, 64 IV 21.
Karstula .	,,	4210	1866 IV 13, 67 IV 24, 68 IV 7, 69 IV 7.
1			70 IV 3, 73 IV 15, 74 IV 6, 75 IV 30.
Ilomants .	"	49°	1857 IV 24.
Wiitasaari	63°	43½°	1856 IV 19.
Jakobstad.	63 1 º	40‡°	1859 V 13.
G. Karleby	n		1864 IV 19.
Brahestad	64 3 °		1856 V 1, 58 IV 20.
Puolanko .	n	45½°	1856 IV 20, 57 IV 20, 58 IV 28, 59 IV 25,
1			60 IV 30.
Uleåborg.	65°		1856 V 6, 57 IV 20, 58 IV 10, 61 IV 29.
Karlö			1861 V 3.
Öfvertorneå	66 1 °	4110	
			72 IV 21.
Rovaniemi	66 1 º	4310	1868 V 8, 69 V 8, 70 IV 29, 72 V 7.
i			73 V 14, 74 V 16.
			1873 IV 1, 74 IV 15.
Enare	69°	4420	1856 V 1, 57 IV 25, 67 V 1.
1			<i>m</i>
			Tetrao tetrix.
			Leker.
Kökar	60°		1856 IV 4, 10, 57 IV 4.
Lemland .	77	3730	
Į.		1	61 111 16, 62 111 2.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Tetrao tetrix.
			Leker.
	0.04	4.00	
Tenala	60	41	1863 II 14 (?), 64 III 14, 65 III 4,
		4 3 10	66 I 26 (?).
Karis		415	1858 III 14, 59 III 25.
Jomaia	604	374	1856 HI 15, 58 HI 13, 59 HI 17, 60 IV 4,
			61 III 16, 62 III 15, 64 II 5 (?), 65 III 17, 66 III 21.
W		2010	
Korpo	n		1857 III 20, 58 III 19.
Kisko	n	412	1858 III 20, 60 IV 5, 61 III 27, 62 IV 4, 63 III 13.
Deseds	CO 10	2030	100 111 15.
Tëfaele	002	2010	1857 IV 10, 58 III 13. 1856 IV 30 (?). 1871 III 18. 1857 IV 6, 58 IV 12, 60 III 29.
Wadarlala	. "	397 4 = 10	1000 1 V 50 (f).
Mobile	"	401	1011 III IO.
Tommole	0030	4110	1857 IV 8.
Orimattila		4010	1865 IV 10, 75 V 1 (?).
Janakkala			1861 IV 21, 63 IV 12, 64 IV 9, 65 III 25,
Janakkaia	01	421	68 IV 22, 69 IV 24, 72 IV 6, 78 III 29,
	į		75 IV 2.
Hollola]]	1210	1861 II 5 (?).
Raumo	7 C110	200	1856 III 14, 57 II 7 (?), 58 II 8 (?).
Turo	014	2030	1856 IV 5.
Acikkolo	77	4210	1868 III 30, 70 III 31.
Toingleoni	"	452	1860 IV 14.
Tammerfors	6110	4110	1956 IV 6
Orihvaci	6130	400	1866 IV 10.
Jokkes .	620	4510	1856 IV 8, 58 IV 16, 59 IV 1, 60 IV 10.
Kesälaks .	02	4710	1860 III 24, 63 III 25.
Kides .	6210	4730	1857 III 6, 58 IV 12, 59 IV 5, 60 IV 14,
	0~4		61 III 26, 62 IV 6, 63 III 26, 66 IV 11,
			67 IV 12, 68 III 28, 69 III 15, 70 IV 15.
Multia.	6240	4210	1863 IV 15. 64 IV 14.
Kihtelysvaara		48	1863 IV 15, 64 IV 14. 1858 IV 10, 64 V 5.
Seinäjoki .	6240	4010	1870 III 27, 31, 71 III 21, 72 IV 13,
			73 IV 8.

Ortons	Ties	Long.	
Ortens namn.		nong.	
1			Tetrao tetrix.
Į.			Leker.
Saarjiärvi	6930	4980	1858 IV 1, 59 IV 4, 62 IV 28, 63 IV 10,
Saarijat vi .	UAT	-~T	64 IV 16, 20, 65 IV 8, 66 IV 12,
			67 IV 3.
Karstula .		1910	1866 IV 5, 67 IV 18, 68 IV 7, 69 IV 7,
Transcrie .	n	404	70 IV 3, 72 III 7, 73 III 23, 74 IV 2.
Ilomants .		400	1857 IV 26, 59 V 2.
Wiitasaari			
Lannaiärvi	6210	4110	1863 IV 6, 64 IV 6, 65 IV 5, 66 IV 10,
Toppolar 41	001	21I	68 IV 10, 69 III 24, 71 III 24.
Nurmes	6310	4680	1856 III 29, 57 IV 1.
			1856 III 20, 59 V 8 (?).
Laremo	OOT	4010	1864 IV 10, 65 III 31.
G. Karleby	n	403	1863 IV 12, 64 IV 23.
Brohested	7 64 3 0	4910	1856 V 1 (?).
Puolanko .	n n#I	4510	1856 IV 10, 57 IV 20, 58 IV 23, 59 IV 20,
I woman	'n	204	60 IV 26.
Uleaborg .	650	430	
Sicusois .		10	• 61 IV 16.
Karlö	,,	4210	1861 IV 9.
Kemi	6540	-~4	1870 V 12, 72 IV 23.
Öfvertorneå	6610	4110	1868 IV 10, 12, 69 IV 21, 70 IV 18, 71 IV 5,
	002		72 IV 22.
Rovaniemi	6640	4310	1868 V 2, 69 V 6, 70 IV 22, 72 V 5, 73 V 12,
	303	102	74 V 10.
Sodankylä	674	4410	1873 IV 20, 74 V 5.
	3.3		
1			2. Amfibier.
1			Raman at Bufaven
			Ranae et Bufones.
	000	02.00	Visa sig.
Lemland .	60	374	1856 IV 23.
Ekenäs	"	41	1859 V 12.
Jomala	601	374	1857 IV 13, 60 IV 20, 61 IV 28, 64 IV 24.
Korpo	l »	1394	1857 IV 18, 58 IV 16.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Ranae et Bufones.
			Visa sig.
Kieko	6010	4110	1857 IV 18, 58 IV 29.
Třífeala	601 ₀	3010	1856 V 5, 57 V 2.
Nådendal	002	3030	1856 IV 24, 69 IV 10, 70 IV 16.
Piikkis	"	4010	1856 IV 15.
Mohla			1857 IV 19, 59 V 12, 60 IV 26.
Tammela .		4110	1857 V 5.
Mörskom .		4310	1859 IV 22.
Orimattila	1	7 7	1869 V 9.
Janakkala	" 61°	4210	1861 V 17, 62 V 1, 63 IV 30, 64 IV 23.
	0.2	1.74	66 IV 18, 68 V 2, 70 IV 21, 73 III 26 (?),
			75 V 6.
Lampis		4240	1870 IV 30.
			1860 IV 27.
Tammerfors	6140	4140	1856 IV 25.
Orihvesi	61 1 0	420	1856 V 4, 66 IV 16.
			1858 V 10, 65 V 16, 67 VI 5, 69 V 13.
Multia			
Kihtelysvaara			1859 V 17.
Seinäjoki .	62 1 °	4010	1870 IV 20, 21, 71 V 5, 72 IV 28, 29.
Saarijärvi .	,,		1858 V 12, 59 V 20, 62 V 9, 63 IV 21,
		- 1	64 V 10, 65 V 14, 67 VI 7.
Karstula .	"	4210	1867 V 24, 68 V 1, 69 IV 7, 70 IV 19,
			71 IV 28, 72 IV 21, 73 IV 17, 74 IV 8,
			75 IV 29.
llomants .	"	49°	1859 V 22.
Nurmes	63 1 °	4630	1859 V 22. 1856 V 20, 57 V 20. 1857 V 5.
Reisjärvi .	63 1 °	4210	1857 ♥ 5.
Lajana	041	40%"	1300 V 10.
	6420	4210	1856 IV 30, V 13, 58 IV 30, V 6.
Puolanko .	,,	4510	1856 V 10, 57 IV 26, 58 V 5, 60 V 8.
Suomussalmi			1862 V 15.
			1870 V 6, 72 V 28.
Torneå			1856 V 15, 58 V 11, 62 V 16.
Ofvertorneå	66 1 °	4140	1870 V 15, 71 V 18, 72 V 22.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Ranae et Bufones.
			Visa sig.
Rovaniemi	6610	1210	1868 V 22, 69 V 14, 71 V 23, 72 V 13,
10 vanicani	003	207	74 V 26.
Sodankvlä	67¥°	4410	1873 V 25, 74 V 26.
Enare	69°	4440	1856 V 4, 57 V 27.
Utsjoki	69 1 °	4410	1856 V 16, 57 V 28, 58 V 16, 67 VI 6,
		-	70 V 15.
			Begynna qvāka.
Tenala	60°	41°	1864 V 27 (?).
Ekenäs	"	,,	1859 V 17. 1856 IV 8, 57 IV 17, 60 V 2, 61 V 7, 62 V 1, 64 V 4, 65 IV 22, 66 IV 24, 67 V 16
Jomala	60 <u>‡</u> °	3730	1856 IV 8, 57 IV 17, 60 V 2, 61 V 7, 62 V 1,
			01 ' 1, 00 1 ' 22, 00 1 ' 22, 00 ' 10
Korpo Kisko	27		1857 IV 25, 58 IV 23.
Kisko	n	4110	1856 V 4, 57 IV 20, 58 V 1, 62 V 3,
*** 1 1 1			64 IV 23, 65 V 6.
Nadendal.	60¾°		1857 V 1, 70 IV 25.
Piikkis	"		1856 IV 25.
Mohla			1871 V 19. 1859 V 18, 60 V 10.
Tammela .			
Mörskom .			1856 V 11.
Orimattila		- 1	1875 V 11.
		421°	1862 V 9, 65 V 11, 69 V 12, 70 V 4,
	l		71 V 22, 72 IV 23, 75 V 13.
Hollola	,	43 1 °	1861 V 7, 62 IV 30, 63 V 5.
Nastola		4310	1865 V 6.
Raumo	61 1 °	39°	1856 V 6, 57 V 2, 59 V 1, 62 V 1.
Asikkala .	,,	43 1 °	1868 V 12.
Taipalsaari	,,		1860 V 1, 61 V 11, 63 V 2.
			1856 V 12.
Orihvesi			
Kides	62‡°	4720	1857 V 19, 58 V 16, 59 V 15, 60 V 1,
			61 V 9, 62 V 9, 63 V 5, 64 V 9, 66 V 24,
•	ı	1 1	67 VI 6, 68 V 4, 69 V 13, 70 V 11.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
Ortono nami.			Range at Dufance
	1		Ranae et Bufones.
Tohmajärvi	6910	4810	Begynna qvāka. 1874 V 12.
			1856 V 13, 58 V 11, 59 V 14, 63 V 17,
Maria	024	222	64 V 13.
Laukkas		4310	1956 V 14
Kihtelysvaara	l "	480	1856 V 14. 1859 V 23.
Seinäioki	6230	4010	1870 IV 22, 71 V 7, 72 V 3.
Saarijärvi .		4930	1858 V 15, 59 V 24, 62 V 14, 63 V 13,
	27	=~4	64 V 18, 14, 65 V 15.
Karstula .		42.10	1867 VI 3, 68 V 10, 69 V 14, 70 V 3,
120131010	"	1~2	71 V 20, 72 V 5, 73 V 3, 74 IV 22,
			75 V 19.
Ilomants .		49°	1857 V 22.
Wiitasaari			1856 V 15.
Kuopio	n	4510	1861 V 13, 64 V 10, 65 V 12.
Nurmes	6340	4630	1856 VI 1.
Reisjärvi .	63 } °	4210	1856 V 24. 57 V 11.
Kajana	64 1 °	4510	1856 V 24, 57 V 11. 1859 V 15, 60 V 18. 1856 V 15, 57 V 9, 7, 58 V 10, 6. 1856 V 12, 58 V 12, 60 V 15.
Brahestad.	64 1 °	421°	1856 V 15, 57 V 9, 7, 58 V 10, 6.
Puolanko .	,,	4510	1856 V 12, 58 V 12, 60 V 15.
Karlö	65°	4210	1857 V 24, 58 V 10.
Kemi	65 1 °	,	1870 VI 19 (?), 71 V 20.
Torneå	77	41%	1856 V 25.
Öfvertorneå	66 1 °	4110	1868 V 12, 15, 69 V 16, 70 V 18, 71 V 21.
Kovaniemi	66 } °	43 1 °	1868 V 22, 69 V 18, 70 V 17.
Sodankylä	67 1 °	4410	1873 VI 1, 74 V 30.
Enare		4430	1857 V 29, 67 VI 10.
Utsjoki	69 } °	4410	1856 V 20, 57 V 31, 58 V 30, 67 VI 8,
			69 V 24, 70 V 17, 71 VI 5.
1			
			3. Fiskar.
			Perca fluviatilis.
			Leker.
Ekenäs			1859 V 24.
Jokkas	62°	4510	1859 V 22.

Perca fluviatilis. Leker. Karstula . 624° 424° 1868 V 12, 69 V 13, 70 V 9.	
Leker. Karstula . 62 ² 42 ¹ 1868 V 12, 69 V 13, 70 V 9.	
Karstula . 624° 424° 1868 V 12, 69 V 13, 70 V 9.	
Lappajärvi 631° 411° 1863 V 20, 64 V 27, 65 V 22, 66	VI 1,
67 VI 20, 68 V 16, 69 V 21, 70 V	
71 V 30, 72 V 22.	
Brahestad. 643° 421° 1856 VI 16 (?).	
Enare 69° 44½° 1867 VI 15.	
Acerina vulgaris.	
Leker.	
Brahestad 64\frac{2}{4}^o 42\frac{1}{4}^o 1856 VI 1.	
.	
Cottus gobio.	
Leker.	
Kajana 64½° 45½° 1860 IV 19.	
Leuciscus idus.	
Leker.	
Jokkas 62° 454° 1859 V 20. 60 V 6.	
Töfsala 60½° 39½° 1856 V 10. Jokkas 62° 45½° 45½° 1859 V 20, 60 V 6. Karstula . 62½° 42½° 1868 V 13, 69 V 14, 70 V 6, 71 V 26.	
Leuciscus rutilus.	
Leker.	
Ekenäs 60° 41° 1859 V 15.	
Wichtis 60½° 42° 1856 V 18, 59 V 19.	
Nastola 61° 43½° 1865 V 17.	
Laukkas . 62½° 43½° 1856 VI 6	
Lappajärvi 63½° 41½° 1863 V 18, 64 V 24, 66 V 30, 67 V	
68 V 17, 70 V 16, 71 V 27, 72 V 22	! •
Abramis vimba.	
Leker.	
Karstula . 62½° 42½° 1868 V 14, 69 V 14, 70 V 11.	

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Abramis brama.
			Leker.
Tenala	60°	410	1862 VI 6.
Ekenäs		"	1859 VI 10.
Karis	77	411	1856 V 12, 58 VI 7.
Kisko	6010	4110	1856 VI 15, 58 VI 7, 62 VI 19.
Töfsala	60 1 °	3910	1856 V 29, 57 V 26.
Mohla		4710	1858 VI 6.
Janakkala.	••		
ĺ		-	66 VI 2, 67 V 19 (?), 69 VI 30 (?),
			71 VI 14, 72 V 31, 73 VI 3, 74 VI 4.
Taipalsaari	61 1 °	45¾°	1859 VI 17.
Ulfsby			
Jokkas	62°	4510	1857 VI 11, 58 VI 6, 59 VI 5, 60 V 30.
Kides	62 1 °	4730	1859 VI 16.
Laukkas	62 1 °	4310	1856 VI 13. 1864 VI 3. 1872 VI 3. 1859 VI 6.
Kihtelysvaara	n	48°	1864 VI 3.
Seinäjoki .	62 1 °	40½°	1872 VI 3.
Saarijärvi .	77	4230	1859 VI 6.
Karstula .	"	42½°	1867 VI 24, 68 V 5, 69 VI 18, 70 VI 18,
1			71 VI 13, 73 VI 16.
Lappajärvi	63 1 °	4110	1864 VI 20, 65 VI 19, 67 VII 10, 68 VI 17,
1			69 VI 20, 70 VI 19, 71 VI 27.
Nurmes			1856 VI 13.
Jakobstad			1856 V I 8.
Haapajärvi			1864 VI 16.
Öfvertorneå			1868 VI 22, 69 VI 23, 70 VI 20, 72 VI 23.
Rovaniemi			1868 V 31.
Sodankylä	67¾°	4410	1873 VI 18.
l			Esox lucius.
			Leker.
Ekenäs	60°	41°	1859 V 18.
Töfsala	60 1 °	39 1 °	1856 V 18.
Padasjoki .	6140	43°	1861 IV 24.
			1856 V 12, 59 V 7, 60 IV 27, 61 V 4.

		-	
Ortens namn.	Lat.	Long.	
·			Esox lucius.
			Leker.
Saarijärvi .	62 3 °	4230	1864 V 8. 1869 V 4, 71 V 6, 73 V 7, 74 V 7, 75 V 13. 1863 IV 28, 64 V 4, 65 V 6, 66 V 4, 67 VI 1,
Karstula .	27	42 1 °	1869 V 4, 71 V 6, 73 V 7, 74 V 7, 75 V 13.
Lappajärvi	63 1 °	4110	1863 IV 28, 64 V 4, 65 V 6, 66 V 4, 67 VI 1,
			68 V 4, 69 IV 28, 70 IV 28, 71 V 15,
			72 V 2, 73 V 14.
Brahestad	6430	42 1 °	1856 VI 1.
Enare	69°	4430	1867 VI 15.
		-	
			Salmo salar.
			Leker.
Laukkas	62½°	43½°	1856 VIII 24.
	64 3 °	42 1 °	1856 VIII 14.
Suomussalmi	77	46 3 °	1862 X 1.
			1868 IX 28, 70 IX 20.
			1868 IX 28.
			1873 XI 20 (?).
Utsjoki	69 3 °	4410	1856 IX 30, 57 IX 29, 58 IX 22, 69 IX 30.
			Coregonus lavaretus.
			Leker.
Kökar	60°	38½°	1856 XI 1.
Korpo	60‡°	39 <u>1</u> °	1858 XI 18.
Inkkas	600	4510	1959 V 94
Nurmes	63 1 °	4630	1856 X 20, 57 XI 3.
Brahestad	6430	4210	1856 X 30, 7.
Suomussalmi	79	46 3 °	1862 X 6.
Öfvertorneå	66 1 °	4110	1856 X 20, 57 XI 3. 1856 X 30, 7. 1862 X 6. 1868 XI 28, 69 XII 20 (?). 1873 XI 10. 1857 XI 28.
Sodankylä	67½°	4410	1873 XI 10.
Enare	69°	4430	1857 XI 28.
Utsjoki	69 1 °	4410	1856 X 25, 57 X 20.
			Coregonus albula.
			Leker.
Parikkala .	61 1 °	4710	1861 X 20.
Jokkas	62°		1857 X 30, 58 X 19, 59 X 30, 60 X 30,
		2	61 XI 1.
•	•		

Ortens namn.	Lat	Long.	
C. COMB HAMII.			
			Coregonus albula.
			Leker.
Lappajärvi	63 1 °	4110	1864 X 15, 65 X 14, 71 X 16.
Brahestad	64 3 °	421°	1856 X 10.
Öfvertorneå	66 1 °	4110	1856 X 10. 1868 X 15, 69 X 6, 72 X 18.
Sodankylä	67±°	4410	1873 XI 15.
			Lota vulgaris.
			Leker.
Jokkas	62°	4540	1858 II 25, 59 II 15.
Saarijärvi .			1858 II 1.
	_	_ [
			4. Insekter.
}		•	Coleoptera in genere.
			<u> </u>
			Blifva synliga.
Ekenäs			1859 IV 24.
Brändö	-		1858 V 5.
Wederlaks	"		1871 IV 27.
Mörskom .	607		1858 IV 15, 59 IV 9, 60 IV 11.
Orimattila.	"	,,	1863 IV 11, 64 IV 20, 66 IV 8.
Janakkala Tohmoiömi	61°		1861 V 27 (?).
Multia	022°	4010	1857 VI 15 (?).
		4010	1863 V 24 (?).
Jakobstad.	CO30	4010	1870 IV 19, 72 IV 15. 1860 V 1.
G. Karleby	" "	4080	1864 IV 22.
Reisjärvi .		4910	1857 V 9.
Brahestad	" 64 8 °	4210	1858 IV 24.
Kemi			1862 V 28.
Öfvertorneå	6610	4110	1868 V 25, 69 V 7, 70 IV 26, 71 V 25.
Rovaniemi	6610	4310	1868 VI 8, 69 VI 2, 70 VI 3, 71 VI 2,
	22		72 V 12, 73 VI 2, 74 VI 1.
Sodankylä	6740	4410	1873 VI 15.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Geotrupes.
		i l	Visar sig.
Kökar	60°	3810	1857 V 9, (IV 29 ?).
Lemland .	,,	3740	1860 IV 21, 61 V 4, 62 V 1.
Tenala	"	41°	1864 V 8, 65 V 11, 66 V 24.
Ekenäs	"	,	1859 V 6.
Jomala	60 1 °	3730	1857 V 6, 58 IV 19, 59 V 5, 60 IV 16,
			61 V 12, 62 V 6, 64 IV 25, 65 V 5,
			66 ∇ 12, 67 ∇ 30.
Korpo	17		1857 V 29, 58 V 10.
Salo	n		1869 ∇ 11.
Kisko	20	4110	1860 V 10, 61 IV 13, 62 V 12, 64 V 8.
			65 V 15, 66 V 9.
Brändö	60 1 °	387	1857 JV 28, 58 V 7.
Nådendal .	79	39 1 °	1870 IV 25.
Wederlaks	77	45½°	1857 IV 28, 58 V 7. 1870 IV 25. 1870 V 12, 71 V 14. 1859 V 17, 60 IV 23. 1857 V 11.
Mohla	n	471	1859 V 17, 60 IV 23.
Tammela .	60 <u>₹</u> °	41½°	1857 V 11.
Moderom .	n	43½°	1859 IV 22, 60 IV 23, 61 IV 12. 1862 V 2, 66 IV 24, 67 V 28, 68 V 5,
Orimattila.	n	'n	1862 V 2, 66 IV 24, 67 V 28, 68 V 5,
	•		70 IV 18, 72 IV 26, 73 V 5, 75 V 5.
Janakkala.	61°	421°	1861 V 4, 62 IV 30, 63 IV 14, 64 IV 26,
ļ		, i	65 V 4, 66 V 5, 67 V 29, 68 V 7,
			69 IV 22, 70 IV 20, 71 V 10, 72 IV 24,
			73 V 7, 74 IV 27, 75 V 5.
			1866 V 17, 68 V 12.
Ulfsby			
			1859 V 27, 60 V 9, 61 V 28.
Kesalaks .	,, ,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	4710	1860 IV 23.
Kides	624	47‡°	1857 V 13, 58 V 18, 59 V 13, 60 IV 29,
			61 V 12, 62 V 17, 63 IV 19, 64 V 9,
			65 V 10, 66 V 18, 67 VI 6, 68 V 10,
Marke	0010	4010	69 V 9.
Multia	024°	422	1863 VI 1 (?), 64 V 8.
Seidajoki .		403	1870 V 9, 10, 71 V 23, 72 IV 28, V 2.
Saarijärvi .	"	424	1861 V 4, 62 V 3, 64 V 14, 65 V 6,
1	l	1 1	67 VI 3.

Ortens namn.	Lat.	Long.	
J. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1.			. Continue
			Geotrupes.
			Visar sig.
Karstula .	62 1 °	4210	1871 V 22, 72 IV 29, 75 V 20.
Ilomants .	,,	490	1857 V 20, 59 V 25.
Kuopio	63°	45 1 °	1865 V 16.
G. Karleby	63 1 °	40 1 °	1863 V 7, 64 V 31.
Brahestad	64 1 °	421°	1856 VI 15, 57 VI 3.
Puolanko .		45±°	1856 VI 3, 59 VI 6.
Utsjoki	69 3°	4410	1857 VI 20.
			$oldsymbol{Bombus}$.
			Synes.
Raumo	61 1 °	39°	1860 V 10.
Seinäjoki .	62 } °	40 1 °	1870 V 10.
Torneå	65 4°	41%	1856 VI 6, 57 VI 1, 58 V 30, 59 V 30,
		- 1	60 ∇ 30, 61 VI 9, 62 ∇ 26.
Rovaniemi	66 1 °	43½°	1872 V 12.
			•
l			Formica.
			Framkommer.
Janakkala	610	4910	1865 IV 29, 72 IV 12.
Seinäioki	6240	4010	1870 IV 21.
Brahestad			1856 IV 21.
	V-4	1.74	
			Vanessa urticae.
İ	,		Synlig.
Nådendal	6010	3020	1870 IV 18.
Padasjoki.		430	1861 V 2.
Seinäjoki .			1870 IV 20, 71 IV 13, 72 IV 10, 27.
Lappajärvi	6310	41+0	1863 IV 10, 69 IV 17, 70 IV 15.
Brahestad	6440	4210	1856 IV 23, 57 IV 18, 58 IV 30, 64 IV 17,
}			66 IV 25, 68 IV 17, 75 V 5.
Torneå	CE 30	4180	1856 IV 25, 57 V 3, 58 IV 29, 59 IV 24,
TOTALOR	1001	417	100011 20, 01 1 0, 0011 20, 0011 24,

Ortens namn.	Lat.	Long.	
			Musca domestica. Visar sig.
Padasjoki .	61 1 °	430	1864 V 20.
			1857 IV 3, 58 V 11, 68 IV 16.
	•		Culex.
			Märkes.
Janakkala	61°	4210	1864 IV 16, 65 V 6.
Padasjoki .	61 1 °	43°	1861 V 4.
Brahestad	6470	4210	1856 VI 12, 75 VI 15.
Karlö	65°	, ,	1857 V 31.

Register.

1. Växter.	- 1		814.
	sid. (Centaurea cyanus	5.
Acer platanoides	43.	jacea	5.
	1. (Chelidonium majus	55.
	55.	Chrysanthemum leucanthemum .	1.
Agrostemma githago		Chrysosplenium alternifolium .	
Alchemilla vulgaris 1	10.	Cirsium lanceolatum	
Alisma plantago 19	90.	Comarum palustre	
	78.	Convallaria majalis	
incana	82.	" polygonatum	
	25. (Cornus svecica	40.
		Corydalis fabacea	
	51.	., solida	
		Corvlus avellana	
	51. I	Dactylis glomerata	224.
Antennaria dioica	3. 1	Daphne mezereum	
Anthemis tinctoria	1. 1	Delphinium exaltatum	55.
	25. 1	Dianthus deltoides	72.
		Draba verna	
	43. 1	Epilobium angustifolium	
	55.	" palustre	94.
Arabia svecica		Erigeron acris	4.
	53. 1	Erodium cicutarium	61.
Aster novi Belgii		Erysimum cheirauthoides	
Avena sativa	16. I	Euphrasia officinalis	36.
Batrachium heterophyllum		Ficaria ranunculoides	
Bellis perennis	4. 1	Fragaria vesca	
Bellis perennis	70 1	Fraxinus excelsior	22.
nana 11	77. I	Cumaria officinalis	56.
		Ragea lutea	
" verrucosa	76.	" minima	
		aleopsis tetrahit	
Calla nalustris	90.	" versicolor	16.
		Falium uliginosum	10.
Caltha palustris	52.	#70 MIL MA	
		entiana campestris	
" patula	14.	Beranium sanguineum	60.
	13.	" sylvaticum	
,, rotundifolia		eum rivale	125.
	57.	Jymnadenia conopsea	
Cardamine amara	56. I	Helianthemum vulgare	69.
	56. I	Hemerocallis flava	187.
Cardina crianua		Hesperis matronalis	56.
Carduus crispus	∡i' l î	Hieracium pilosella	7.
Cassandra calvenlata	54	Hordenm vulgare	

••		Sid.	T. 1 .	Sid.
Hyoscyamus niger	•	32.	Pinus larix	. 183.
Hypericum quadrangulum .	•	68.	", sylvestris	. 183.
Iris pseudacorus	•	187.	Pisum sativum et arvense .	. 140.
_,, pumila	•	187.	Plantago major	. 40.
Juniperus communis		183.		. 186.
Lamium purpureum	•	16.	Poa annua	. 224.
Lappa minor	•	7.	Polemonium caeruleum	. 17.
Lapsana communis		7.	Polygala vulgaris	. 58.
Lathyrus pratensis		138.	Polygonum viviparum	. 157.
Lavatera thuringiaca		60.	Populus tremula	. 161.
Ledum palustre		155.	Potamogeton natans	. 190.
Lepigonum rubrum	:	72.	manfaliatna	. 190.
Lilium bulbiferum		187.	Potentilla alpestris	. 125.
Linnaea borcalis	•.	11.	" anserina!	. 124
Linum perenne		68.	" argentea	. 125.
" usitatissimum		63.	" tormentilla	. 125.
Listera cordata		186.	Primula farinosa	. 40.
, ovata		187.	" sibirica	. 40.
Lithospermum arvense		15.	veris	. 39.
Lobelia Dortmanna		14.	Prunella vulgaris	. 16.
Lobelia Dortmanna Lonicera xylosteum		11.	Prunus cerasus	. 127.
Lotus corniculatus		141.	" domestica	. 131.
Lupinus perennis		141.	nadus	. 181.
Luzula pilosa		190.	,, padus	. 16.
Lysimachia vulgaris		37.	Pulsatilla vernalis	. 52.
Lythrum salicaria		92.	Pyrola chlorantha	. 157.
Majanthemum bifolium		189.	rotundifolia	. 157.
Matricaria chamomilla		1.	,, rotundifolia	. 157.
Melampyrum arvense	-	37.	Pyrus malus	. 94.
cristatum	•	37.	Quercus robur	159.
	•	37.	Ranunculus acris	. 48.
" prateilse " sylvaticum	•	37.	aumiaamma	49.
Melandrium sylvestre	•	71.	" monone	48.
Manyanthee trifoliata	•	16.	Raphanus raphanistrum	56.
Myosotis scorpioides Myosurus minimus Myrrhis odorata Myrtillus nigra uliginosa	•	15.	Rhamnus frangula	. 89.
Myosuus scorprones	•	49.	Rheum rhaponticum	157
Myrehia adareta	•	40.	Rhinanthus crista galli	36.
Myrtillus nigra	:	143.	Ribes alpinum	. 89.
uligings	•	147.	" grossularia	72.
Narcissus poeticus	•	187.	,, nigrum	78.
Naumhurgia thursiflora	•	37.	,, nigrum	83.
Naumburgia thyrsifiora Nuphar luteum Nymphaea alba	•	47.	" rubrum	141.
Numnhace alba	•	46.	Pose cerine	107.
Odontites rubra	. •	35.	Rosa canina	110.
Orchis maculata	•	185.		110.
Orohua varnua	•	138.	Rubus arcticus	116.
Orobus vernus	•	61.		117.
Overgens nalisates	•	152.	" chamaemorus	111.
Oxycoccus palustris	•	152. 55.	,, idaeus	116.
Paeonia officinalis	•		Salix caprea	169.
Paris quadrifolia	٠	189.	l aimana	170.
Podiculario polustrio	•	71. 37.	" cinerea ·	167.
Parnassia palustris Pedicularis palustris Phleum pratense	•	225.	", iragiiis	166.
Phalladean convice	•	Z40.	" pentanura	110.
Phyllodoce caerulea	•		Sangvisorda omcinans	91.
Pimpinella saxifraga	•	43.	" fragilis	36.

	Bid.	1	Bid.
Scrophularia nodosa	34.	" sylvatica	70.
Sacola compala (apptin)	205.	" tricolor	69.
, (hibern.)	191.	Viscaria vulgaris	71.
Sedum acre	91.	ľ	
Secure cereate (aestav.)	92.		
	3.	2. Djur.	
Silene inflata	71.		
Sisymbrium sophia	56.		13.
Solanum dulçamara	23.	" vimba 3	12.
tuberosum	23.		12.
Solidago virgaurea	4.		47.
Sorbus aucuparia	99.	, ,	46.
fennica	106.		42.
Spiraea filipendula	127.		90.
salicifolia	127.		87.
	125.		90.
Stellaria graminea	72.	p penerope	90.
media	72.	Anser cinereus 2	84.
Syringa vulgaris	17.		34.
Tanacetum vulgare	3.		34.
Taraxacum officinale	7. 49.	Bombus 3	17. 05.
Thalictrum flavum	49. 57.		08.
Thlaspi arvense	58.	Dulo	68.
Tilia parvifolia	7.	naraurius apricarius	68.
Trichera arvensis	9.		15.
Trientalis europaea	38 .		68.
Trifolium agrarium	143.	Columba oenas	68.
n=040na0	141.	Colymbus arcticus (et septentr.) 3	
	142.	Coregonus albula 3	14
spadiceum	143.	lavaretus	14.
Tripleurospermum inodorum.	1.		02.
Triticum sativum	191.	" frugilegus 2	27.
Trollius europaeus	54.		04.
Tulipa gesneriana	187.		12.
Turritis glabra	57.	Cuculus canorus 2	52.
Tussilago farfara	4.		18.
Ulmus campestris	158.	Cygnus musicus 2	81.
Urtica dioica	159.	Cypselus apus 2	67.
Vaccinium vitis idaea	149.	Cypselus apus 2 Emberiza lapponica	47.
Valeriana officinalis	10.	" nivalis 2	47.
Verbascum thapsus	33.	" schoeniclus 2	47.
Veronica chamaedrys	35.		13.
" longifolia	34.		27.
🕳 officinalis	34.		27.
" serpyllifolia	34.		27.
spicata	34.	Formica 3	17.
verna	35.	Timbing continuing	49.
Viburnum opulus	9.	" carduelis 2	48.
Vicia craeca	138.	" coelebs 2	44.
" sativa	140.	" erythrina 2	49.
sylvatica.	138.		52.
Viola arenaria	70.	,, spinus	48.
, biflora	69.	- unique orangement	92.
" canina	69.	,, ,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	94.
" palustris	71.	" mollisima 2	91.
		0.4	

				Sid.							Bid.
Geotrupes				316.	Salmo salar						314-
Grus cinerea				275.	Saxicola oenanthe						239.
Haematopus ostreologus				269.	" rubetra .						242.
Hirundo riparia				267.	Scolopax gallinago						275.
" rustica				257.	" rusticula						275.
" urbica				261.	Sterna hirundo .		-				298.
Iynx torquilla				257.	Sturnns vulgaris						227.
Lanius collurio				227.	Sylvia abietina .	·	•	Ċ			234.
" excubitor				227.						•	233.
Larus fuscus (et canus)			•								223.
Leuciscus idus					" hypoloig						
. rutilus					" nhilamala						
Lota vulgaris					l " :						
Machetes pugnax	•	•	•		" (mbaam)						231.
Mergus merganser					,, rubecula .						233.
serrator				297.	Tetrao tetrix .						306.
Motacilla alba											305.
. flava					,, urogallus . Totanus glareola .	•	•	•	٠		
Musca domestica			•	318.		•	•	٠	•		
Muscicapa atricapilla .			•	228.	, grous . ,, hypoleucus						
					Tundas iliaana	٠.	•	•	•	•	231.
Numenius arcuata					Turdus iliacus						
phaeopus					" musicus .						
Oriolus galbula					" pilaris					•	231. 229.
Ortygometra crex					", viscivorus.					•	
Perca fluviatilis							•			٠	269.
Pyrrhula enucleator		•	•	252.	Vanessa urticae .	•	•	•	•	٠	317.
Rana				308.							

• •

•

Pris: 4 Mark.





BIDRAG

MILE

KÄNNEDOMAF

FINLANDS NATUR OUR FOLK.

1) bgolfna

Finska Vetenskaps-Societeten.

Frenches with ander Hajtal.



Pris: 4 Mark.



BIDRAG

till

KÄNNEDOM AF

FINLANDS NATUR OCH FOLK.

Utgifna

Finska Vetenskaps-Societeten.

Fyrationdeandra Häftet.

1.531

SEP 30 1889

Subscription fund of 1880.



Finska polarstationen i Sodankylä.

o Finska vetenskaps-societet.

0m den

Finska Polarexpeditionen

till

Sodankylä och Kultala åren 1882—83 och 1883—84

jämte

Skildringar från Lappland

af

Expeditionens medlemmar.

Med en Chromolitografi och nio efter originalfotografier i fototypi utförda plancher.

Helsingfors,
Finska Litteratur-sällskapets tryckeri, 1886.

	·		
•			
			·
	·	•	
·	·		

Förord.

Efterföljande blad äro hufvudsakligen ämnade att utgöra en vetenskaplig och ekonomisk redogörelse för Finlands deltagande i det internationela polarforsknings företaget. Det har dock synts mig lämpligt att låta denna åtföljas af några skildringar från expeditionens lif deruppe i norden jämte några bilder ifrån Lappland och Lapplänningens lif. Enär en del af författarena första gången uppträda i tryck, så anhålles om läsarens välvilliga öfverseende, hvilket jag ser mig nödsakad att bedja honom godhetsfullt äfven utsträcka till en del ortografiska inkonseqvenser, hvilka, oaktadt all omsory vid korrekturläsningen, dock insmugit sig.

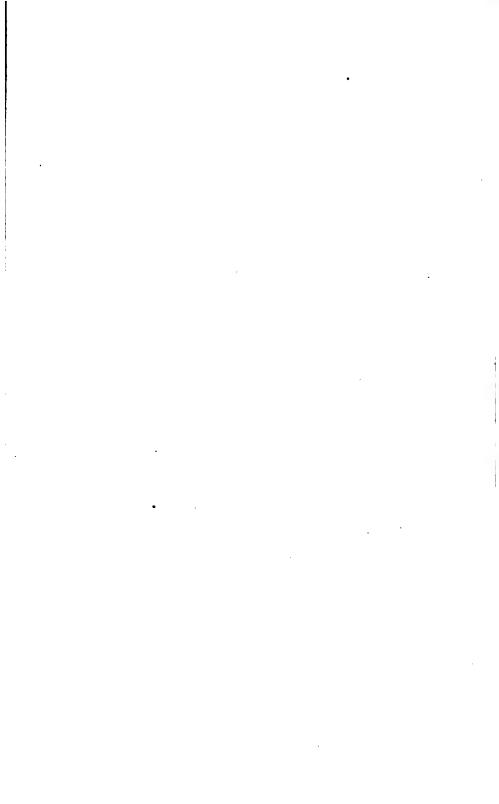
S. L.

	•			
•				
-				

In	n	٩ħ	å	11	
		α	. •		

	Innenan.	Bid.
_	Inledning (om expeditionens betydelse), af Selim Lemström	
I.	Om den Finska Polarexpeditionens uppkomst och utrustning,	
	af densamma	15.
II.	Expeditionens fortgång och vigtigaste resultat, af Ernst Biese	46.
III.	Finska Polarexpeditionens lif och umgänge med folket	
	. 1882-83, af Alfred Petrelius	74.
I٧.	Från lifvet i Sodankylä under året 1883-84, af A. Heinrichs	
٧.	En resa till Kultala julhelgen 1882, af K. Granit	127.
VI.	Minnen och intryck från vistelsen i Kultala, af U. B. Roos	137.
VII.	Om jagten i Lappland, af S. Dahlström	153.
	En kort beskrifning af bilderna, af K. Granit	
	Ekonomisk redogörelse jämte slutord, af Selim Lemström	
	Rättelse	

Sid. 11 rad 20 uppifrån står: senaste sommar, läs: sommaren 1882.



Inledning.

Om det internationela samarbetet till utvidgande af vår kännedom om jordens fysikaliska förhållanden och om det internationela polarforsknings företaget.

Det är städse en källa till glädje, när vi se jordens folk, vändande sig bort från osämja och oenighet, sträfva att på det fredliga arbetets fält förbättra sin ställning på jorden. Vår tillfredsställelse blifver större, när vi se dem fredligt samverka för ett betydelsefullt ideelt mål. Då vaknar hos oss hoppet att det dock skall stunda en dag, när dylika händelser, som nu visa sig sporadiskt, blifva en daglig företeelse och de upprörande scener, som hafva sin rot i oenigheten, så småningom försvinna från jorden.

Jag skall i korthet söka gifva en bild af det samarbete, som föregått och utmynnat i det närvarande stora polarforskningsföretaget.

Början till alla gemensamma företag måste vi städse söka i det personliga initiativet. Oss möter på detta område Alexander von Humboldts frejdade namn. Humboldts rika verksamhet sträcker sig såväl till de meteorologiska företeelserna som till de magnetiska, men det var de senare, som förmådde honom att söka åstadkomma ett internationelt samarbete. Han fann lätt att det personliga arbetet här var vanmägtigt och insåg, att man endast genom endrägtig sam-

verkan kunde uppnå målet. Detta arbete började 1828 och utfördes på fem stationer, Berlin, Freiberg, Petersburg, Kasan, Nikolajeff. Antalet terminer årligen var 8 och observationerna utfördes under 44 timmar.

Det mål, man genom dessa observationer sökte, var att utreda det fenomen, som fått namn af magnetiska variationer. Intill denna tid hade man med afseende å kunskapen om jordens magnetiska förhållanden inskränkt sig till uppmätande af jordmagnetiska kraftens riktning, d. v. s. den så kallade deklinationen och inklinationen, samt intensiteten, men den sistnämnda endast relatift till någon hufvudort. De använda instrumenten voro ofullkomliga i jemförelse med våra dagars i väsendtlig grad förbättrade apparater; men man vann dock sitt mål: en temligen fullständig öfverblick af jordens magnetiska tillstånd.

Under arbetet härmed hade man snart lärt sig att jordmagnetismen ej var oföränderlig, utan underkastad variationer såväl till riktning som styrka. Det var nu dessa gåtfulla variationer, hvilkas närmare egenskaper man sökte att lära känna. Om vi på ändamålsenligt sätt betrakta en i horizontalplanet fritt rörlig magnetnål, så finna vi, att den befinner sig uti en nästan ständig rörelse. Denna rörelse visar sig stundom öfvergå till häftiga oregelbundna oscillationer, hvilka fortsättas någon tid och sedan upphöra. Dessa häftiga rörelser hafva fått namn af magnetiska perturbationer eller stormar. Det gör ett högst egendomligt intryck att iakttaga dessa rörelser, och tydligt var att intresset för deras närmare utredande skulle vara mycket stort, ty de berodde högst sannolikt på i jorden verksamma elektriska eller magnetiska krafter. Det ofvannämnda företaget af Humboldt gaf mycket intressanta resultat, men man insåg ock genast att det var nödvändigt att utvidga stationernas antal och på

samma gång att förkorta mellantiden emellan observationerna, som dittils hade utförts hvarje timme, till hvar femte minut.

I spetsen för det nya företaget ställde sig Gauss och Weber i Göttingen. En förening bildades under namn af "der Magnetische Verein" och intresset för densamma var mycket stort. Företaget begynte i större skala först 1836 och slutade omkring 1841. Under denna tid hade intresset ständigt vuxit och detta år utgjordes stationernas antal af 33, på hvilka deklinationen ensamt observerades, och 25, på hvilka äfven horizontal-intensitetens förändringar följdes. Observationerna skedde först under sex, senare under fyra terminsdagar årligen. Stationerna voro spridda uti alla verldsdelar. Under den tid, arbetet fortgick, hade Gauss och Weber konstruerat nya ändamålsenliga instrumenter för uppmätandet af variationerna äfvensom för bestämmandet af jordmagnetiska kraftens riktning och i synnerhet dess styrka. Intensiteten, som hittills blifvit bestämd i relatift mått, uppmăttes genom de nya apparaterna uti absolut mâtt, hvarigenom bestämningarne blefvo säkrare och lättare jemförbara.

Resultaten af detta för sin tid storartade arbete sträckte sig förnämligast till perturbationerna och kunna sammanfattas på följande sätt:

För större delen af de magnetiska stormarne råder en ofta äfven i de minsta detaljer gående öfverensstämmelse på olika orter emellan de förändringar, som den jordmagnetiska kraften undergår, såväl till riktning som storlek.

I afseende å storleken äro förändringarne dock olika, i det att den störande kraften växer mot norden i högre grad, är aftagandet af horizontal-intensiteten fordrar. Den redan af Celsius och Hjorter i Upsala 1741 gjorda iakttagelsen, att magnetiska störingar uppträda samtidigt med norrsken, bekräftades.

Ifrån dessa regler visade sig dock ofta betylsefulla undantag, i det att öfverensstämmelsen ej sällan upphörde. Detta inträffade oftare, ju mera orterna voro skilda från hvarandra. Tidtals kunde en störing vara större på en ort än på en annan, men det motsatta kunde äfven inträffa.

Emedan den franska vetenskapliga expeditionen på korvetten "la Recherche" utfördes 1838—39, så erhöll man äfven observationer på en del terminsdagar från polartrakterna. Dessa utvisa att öfverensstämmelsen mellan variationerna blifver mindre i dessa trakter, ej sällan så ringa att den knappast mera kan spåras. På samma gång man sålunda vunnit insigt om fenomenet, visade sig nya frågor uppstå, hvilka icke funno sin lösning, en regel, som gäller hvarje slag af naturforskning, ty oändlig som naturens mångfald är, oändligt blifver ock arbetet för dess utforskande.

Det var en mycket listig rörelse ibland vetenskapsmännen under den tid det ofvannämnda arbetet utfördes; den spridde sig till alla länder. Intresset stegrades i mycket hög grad, sedan Gauss 1838 publicerat sin vidtberömda matematiska teori för jordmagnetismen. Detta arbete, som säkerligen hörer till de bästa, som blifvit frambragta, visar att man, utgående från det enkla antagandet att nord- och sydmagnetismen är fördelad öfver hela jorden, kan, med tillämpning af elementarlagen för magneters verkan på hvarandra, uppställa matematiska formler, hvilka återgifva jordens magnetiska tillstånd så fullständigt, att man genom dem kan beräkna den jordmagnetiska kraften till riktning och styrka för hvarje ort.

Sedan "Magn. Verein" slutat sin verksamhet, visade sig intresset för denna sak uti upprättandet af magnetiska observatorier isynnerhet i Ryssland och England. Det är ifrån denna tid, som magnetiska observatoriet i Helsingfors daterar sig. Hänförd af den allmänna rörelsen för utforskandet af jordfysiken, lyckades afl. prof. J. J. Nervander genomdrifva inrättandet af denna institution. Så stor förtjenst Nervander härom har, så få vi dock ej förgäta att han häri ej skulle lyckats, om han ej ibland Finlands då ledande statsmän skulle funnit ett lefvande intresse för saken. Isynnerhet visade Finlands dåvarande minister-statssekreterare Nervander ett tillmötesgående, som förtjenar vårt tacksamma erkännande. Denna institutions observationer angående jordmagnetismen ligga ännu, sedan dess upphofsman i förtid, till stor förlust för vetenskapen, 1848 aflidit, till största delen obearbetade. Det är dock att hoppas att detta ledsamma förhållande snarligen blifver rättadt, sedan institutionen blifvit helt och hållet omorganiserad.

De magnetiska observatoriernas verksamhet har fortgått utan afbrott och ledt till utvidgandet af vår kunskap om variationerna i allmänhet, men angående deras orsaker, derom har man tills vidare endast sannolika antaganden. Så väl uti instrumenten för variationerna, som uti dem för absoluta bestämningarna hafva väsendtliga förbättringar blifvit införda, hvilka tillåta en allt högre grad af noggrannhet. Och ett stort antal absoluta bestämningar hafva blifvit utförda öfver hela jorden.

Ännu mera omfattande resultat har det internationela samarbetet gifvit i meteorologiskt hänseende. Under förra hälften af detta sekel sysselsatte man sig nästan uteslutande med att utreda de särskilda ländernas klimatologiska förhällanden, men man såg mycket väl att det fortsatta arbetet ej skulle blifva så fruktbringande, det i sjelfva verket kunde vara, förr än reformer uti sättet att insamla och bearbeta observationerna blifvit införda.

De första studierna i en ny riktning utfördes öfver hvirf-

velstormarne eller cyklonerna. Det var Dove och Redfield, som började detta studium och uppsatte synoptiska kartor, upptagande de i det närmaste samtidiga iakttagelser, som de kunde förskaffa sig öfver en och samma cyklon. Genom ett sålunda fortsatt studium framgingo lagarna för cyklonerna på ett otvetydigt sätt. Det visade sig att cyklonerna voro hvirfvelstormar, i hvilkas centrum barometerståndet var lägst, tilltagande från centret mot cyklonens ytterkant. Öfverallt visade sig vindens riktning parallel med isobarerna eller de linier, hvilka gingo genom orter med samma barometerstånd. Sjelfva centrum hade en framskridande rörelse. De nämnde forskarenes arbeten hafva senare fortsatts af andra, bland hvilka isynnerhet Meldrum intager ett framstående rum. De hafva ledt till en så utvecklad kunskap om dessa cykloner, att sjöfarande nu kunna varnas för dem i tid, och om de råka ut för dem på hafvet, behöfva de vanligen endast styra sin kurs efter en viss regel för att undgå deras förödelser-Vi kunna knappast här i vår nord göra oss en föreställning om den storartade kraft, som i hvirfvelstormarne utvecklas och om de förödelser, som genom dem åstadkommas. I slutet af 70-talet omnämnes t. ex. att vid en sådan storm vid Ganges mynning ej mindre än 100,000 menniskor omkommo. I Amerika hade man redan 1830-40 lyckats genom grundliga studier framställa de vigtigaste lagar för stormarne.

I Europa gick studiet af stormarnes lagar mycket långsammare; här inträffade dock en händelse, som förde till ett ihärdigt studium. Detta skedde under orientaliska kriget 1854, ty den 14 Nov. detta år utbröt en storm på Svarta hafvet, som tillfogade de förenade engelska och franska flottorna betydande förluster. Denna storm blef med anledning deraf mycket omtalad, och snart visade sig att starka stormar uppträdt ungefär samtidigt på flere orter. Detta gaf

franska krigsministern marskalk Vaillant anledning att anmoda den berömde astronomen Leverrier att närmare studera förloppet af denna storm. Efter att hafva insamlat nödiga observationer från ett stort antal orter, kunde Leverrier följa stormens förlopp öfver Europa mycket noga och hans utsaga var: att man med telegrafens tillhjelp kunnat i tid varna flottan, om man blott hade gifvit akt på företeelsen. Detta faktum ledde derhän, att Leverrier erhöll uppdrag att inrätta ett antal meteorologiska observations-stationer öfver hela Frankrike, ifrån hvilka dagligen skulle insändas telegrammer öfver väderleken till observatoriet i Paris. Hvarje dag upprättades nu en synoptisk karta, och man blef sålunda i tillfälle att noga följa väderlekens gång. Snart insåg man dock, att Frankrike var ett alltför litet område för att man ensamt ifrån det kunde vinna ett tillräckligt material. Leverrier sökte derför intressera utländska regeringar och vetenskapsmän och lyckades ock häri, så att dagligen telegram öfver väderleken inlupo från hela Europa.

Detta var första införandet af en ny metod för studiet af väderleken.

Vi finna lätt hvilken ofantlig skilnad det är emellan denna metod och den intill seklets midt använda. Genom den nya metoden blifver hvarje dags väderlek ett problem som under den följande dagen finner sin lösning och det lider intet tvifvel att meteorologin på denna väg skall nå en förut icke anad utveckling.

Frankrikes exempel följdes snart af alla bildade nationer. Emedan den nya metoden ledde omedelbart till praktiska resultat uti stormvarningarne, så blef det oändligt mycket lättare att erhålla de nödiga medlen. Utvecklingen tog härigenom en hastighet, som blotta sträfvandet efter rent vetenskapliga resultat ej hade förmått åstadkomma.

Under det fortsatta arbetet insåg man mycket snart att betydliga lättnader kunde beredas vid observationsmaterialets behandling, om större samstämmighet infördes vid observationernas insamlande. Denna tanke ledde till att meteorologerna sammanträdde till gemensamma öfverläggningar. Efter en förberedande konferens i Leipzig 1872 (Aug.), sammanträdde den första internationela met. kongressen i Wien 1873 (Aug.).

Denna kongress ledde till ytters vigtiga öfverenskommelser, (för hvilka Direktör Nordenskiöld, som af VetenskapsSocieteten var utsedd att bevista kongressen, särskildt redogjort). För att än vidare utveckla dem, utvaldes en komité,
som skulle sammanträda efter behof. Denna komité har haft
årliga sammanträden, med undantag af år 1875, och har i
hög grad bidragit till utvecklingen af likformighet uti de meteorologiska observationerna.

Den andra internationela meteorol, kongressen hölls i Rom 1879 och efter denna har åter en internationel komité verkat hvarje år att utveckla och befästa de redan gällande öfverenskommelserna.

En fullständig framställning af de resultat, till hvilka detta för vetenskapens utveckling så glädjande internationela arbete ledt, är ej möjligt att här utföra, utan måste vi inskränka oss till betydelsefulla episoder. — Hela vår verldsdel och norra Amerika äro öfverdragna med ett nät af observationsstationer och äfven de öfriga verldsdelarna äga ett ej ringa antal; alla arbeta efter samma grundplan att insamla dagligen ett material, som delvis också dagligen användes till väderleksförutsägelser, delvis förblifver en samlad skatt, hvarur framtida forskare kunna hemta värdefulla uppgifter för sina arbeten.

För att gifva ett begrepp om de resultat, hvartill det

internationela arbetet ledt, skall jag uppehålla mig vid ett par karakteristiska episoder. Redan i början af det internationela samarbetets tid blef det klart att alla de något starkare vindar, hvilka intränga i vår verldsdel vesterifrån, äro hvirfvelvindar, hvilkas centra röra sig från vester mot öster. Dessa hvirfvelvindar eller cykloner äro af tvenne slag. Det ena slaget liknar de ofvanbeskrifna cyklonerna, d. v. s. luften kretsar omkring ett centrum, uti hvilket barometerståndet är ett minimum; i det andra slaget intages centrum af ett barometer-maximum, omkring hvilket luften också kretsar, men då den vanligen omkring barometer-minima rör sig motsols, så är dess rörelse omkring barometer-maxima tvärtom medsols. De hafva derför erhållit namn af anticykloner. Under det att cyklonernas centra röra sig med stor hastighet och luften omkring dem likaledes, så röra sig anticyklonernas centra långsamt och kunna under vecko- och månadtal stå stilla öfver en trakt. Cyklonerna åtföljas städse af hvad vi kalla fult väder, storm och nederbörd, anticyklonerna deremot af vackert väder, klar himmel och ringa vind. Slutligen karakteriseras dessa bägge slag af hvirfvelvindar deraf, att luften i anticyklonen eller barometer-maximum strömmar från centrum utåt spiralformigt medsols, i cyklonen eller barometer-minimum deremot inåt centrum. Man skulle nu tycka att olikheten i trycket snart borde utjemnas, men så sker icke, utan cyklonen kan länge fortsätta sin väg och derunder fortskrida flere hundrade mil. Direkta observationer öfver luftens tryck och rörelser från atmosferens höga regioner skulle nu lätt härom gifva upplysning, men dylika höra ämnu till de fromma önskningarnes område. På indirekt väg löstes imellertid denna fråga af hr. Hildebrandsson, direktor för meteorol. observ. i Upsala. Medlet härtill var att insamla från flere vidt skilda orter observationer öfver rörelserna hos fjäder-molnen, de lätta fjäderlika moln, hvilka tjusa vårt öga på den klarblåa himlen. Dessa befinna sig särdeles högt upp i atmosferen, högre än andra slag af moln. De insamlade observationerna ådagalade nu att fjädermolnen omkring en cyklon eller minimum röra sig utifrån centrum för hvirfveln, vid en anticyklon eller maximum deremot inåt sjelfva centrum från alla sidor. Härigenom var frågan således löst och tillika framgår att luftens rörelse vid maximum måste gå uppifrån nedåt, vid minimum deremot nedifrån uppåt. Utan enigt samarbete hade en sådan lösning af frågan varit omöjlig.

Redan Leverrier insåg att det vore ytterst vigtigt att hafva till hands observationer från Atlantiska oceanen eller åtminstone Amerika, för att kunna förutsäga hvirfvelstormarne i Europa, men det har visat sig att endast ett fåtal af de cykloner, som utgå ifrån Amerika, inträffa i Europa. Enligt den utmärkte danske meteorologen Hoffmeyers*) grundliga undersökningar visar sig att af 34 minima eller cykloner, som lemnat den amerikanska kusten, endast 19 uppnådde Europa och af dem förorsakade endast 10 stormar, de öfriga endast obetydliga sänkningar i barometerståndet. Men de stormar, som uppträda hos oss, hafva ingalunda alla sitt upphof från norra Amerika. Samme Hoffmeyer har funnit att af 100 cykloner, som nå Europa, komma 12 från arktiska Amerika, 47 från Förenta Staterna och Canada, 5 från tropikerna, 33 äro följeslagare till större hvirflar och 3 bilda sig sjelfständigt i Atlantiska oceanen. Väderlekstelegrammen ensamt från Förenta Staterna skulle således ej för Europa vara tillräckliga.

Med ledning af dessa studier gick Hoffmeyer ännu ett steg längre och bevisade, att meteorologiska uppgifter från Europas och Amerikas kontinenter, sammanställda med dy-

^{*)} Till stor förlust för vetenskapen, numera afliden.

lika från Azorerna i söder, Färöarne, Island och Grönland i norr, äro tillräckliga att bestämma väderleksförhållandena på hela norra delen af Atlantiska oceanen. Beviset härför är ett bland de intressantaste inom meteorologins annaler. Hr. H. skref till föreståndaren för meteorol, institutet i London hr. Scott och bad honom, som insamlar alla de observationer, hvilka göras ombord på fartyg, sända uppgifter på de orter, hvarest tre fartyg, som på olika tider seglat öfver Atlanten, hvarje morgon befunnit sig under sin resa. Så snart dessa uppgifter anländt, konstruerade H. endast med ledning af uppgifterna från de nämnda landsstationerna synoptiska kartor för hvarje af de ifrågavarande dagarne och bestämde genom dem den väderlek, som de tre fartygen haft hvarie morgon. Dessa bestämningar sändes till London och jämfördes med fartygens egna så kallade loggköcker. Resultatet blef den mest öfverraskande öfverensstämmelse emellan den observerade och den beräknade väderleken.

Skulle det således finnas en telegrafkabel till Grönland, så skulle väderleksförutsägelserna i vestra Europa vinna betydligt i säkerhet. Senaste sommar samlades den internationela komitén i Köpenhamn, för att söka åstadkomma en dylik telegrafförbindelse, men tillsvidare har detta icke lyckats.

Den mäktiga häfstång, som ligger i det internationela samarbetet och som varit medlet för frambringandet af sådana resultat, skall utan tvifvel allt framgent visa sig fruktbringande.

Emellertid måste det nät af observationsstationer, som redan finnes, än mera utvidgas; ty då det gäller att bestämma hela jordens väderlek, så måste om möjligt äfven hela jorden ingå i observationsnätet. Imellertid finnas trakter, hvilka äro dels svårtillgängliga, dels alldeles otillgängliga för forskningen och dock hafva dessa stor betydelse i det helas me-

kanism. Polartrakterna ligga såsom en olöst gåta i meteorologiskt likasom i andra hänseenden. De under vårt århundrade så talrika polarexpeditionerna hafva visserligen gifvit ett och annat vigtigt bidrag, men detta har vanligtvis varit af den natur, att önskan att erhålla mera blifvit allt större och större. Isynnerhet har detta varit fallet med de expeditioner, hvilka öfvervintrat i polartrakterna. Såsom exempel vilja vi nämna att den svenska polarexpeditionen 1872-73 frambragte i afseede å de magnetiska perturbationerna ett högst intressant resultat. Vid jemförelse med observationerna från Kew, den berömda meteorologiska och magnetiska anstalten nära London, befans för flertalet råda den lag, att då störingen på Spetsbergen var ostlig, så var den i Kew vestlig och tvärt om. Det är hr. Wijkander, som har förtjensten af utredandet af detta faktum, som synes allt vidare bekräfta sig, bland annat genom undersökningar af hr. Wild i Petersburg. Detta märkeliga faktum tyder med bestämdhet på att den störande orsaken måtte finnas någonstädes emellan Spetsbergen och Kew. Nu veta vi att norrskensbältet ligger emellan dessa orter och det ligger mycken sannolikhet uti det antagandet att orsaken till störingarne får sökas der. De flesta meteorologers önskan gick derför ut på att kunna förskaffa regelbundna observationer från de otillgängliga polartrakterna, men som detta stötte på stora svårigheter, anslöt man sig till det af österrikiska löjtnanten Weypreckt och mecenaten grefve Wilczek på kongressen i Rom 1879 framstälda förslag.

Åren 1872—73 och 1873—74 öfvervintrade i polarhafvet en österrikisk-ungersk polarexpedition, under befäl af löjtnant Weyprecht, nödtvunget under mycket svåra, ja lifsfarliga förhållanden. Genast efter sitt inträde i polarhafvet fastnade fartyget "Tegethoff" uti drifisen och nödsakades under

två år följa alla dess rörelser. De vackra geografiska upptäckter, som gjordes af denna expedition, i det att ett nytt land, "Franz Josefs" land, uppnåddes och af W. till sitt läge bestämdes, höra ej till vårt ämne, men det var under denna resa som W. fattade planen att arbeta för ett systematiskt utforskande af de fysikaliska förhållandena i polartrakterna. Jemte sin beskyddare grefve Wilczek, som med en kolossal förmögenhet förenar ett det varmaste intresse för vetenskaplig forskning, ingaf han till meteorol. kongressen i Rom ett förslag till upprättandet af temporära observationsstationer i såväl norra som södra polartrakterna. I en gemensam resolution uttalade sig kongressen för detta förslag, men hänsköt det till en kommission, som skulle sammanträda i Hamburg d. 1 oktober 1879. Emellertid hade W. med kraft fullfölit sina ansträngningar redan från 1876 att få företaget till stånd och ofvannämnde dag samlades i Hamburg delegerade från 8 stater. Att företaget möttes med ett så stort intresse hade sin orsak, som ofvan nämndes, i den allmänna önskan hos meteorologerna att erhålla samtidiga observationer ifrån de okända polartrakterna. Frågan om ett dylikt företag diskuterades, bland annat redan under 1868 års svenska polarexpedition, men man kom då till den åsigt, att det vore nödvändigt för företagets framgång att förslaget utgick från någon af de stora nationerna.

Efter att hafva sammanträdt 1880 i Bern, fann polarkommissionen att företaget i början af 1881 var tryggadt, i det att redan 8 stater definitivt beslutit deltaga. Med anledning deraf sammankallades den sista polarkonferensen till Petersburg i Aug. 1881, och här antogs det gemensamma program, som gäller för alla dessa expeditioner. De uti detta stora företag, utan tvifvel det mest omfattande, som folken någonsin utrustat för vetenskaplig forskning, deltagande stater äro följande:

Förenta Staterna 2 stationer: Point Barrow, Lady Franklin Bay.

 $\it Tyskland~2$ stationer: Cumberland sund, New Georgia (södra polartr.).

Danmark 1 station: Godthaab, Grönland.

Österrike 1 station: Jan Mayen.

Sverige 1 station: Spetsbergen.

Norige 1 station: Bossekop, nordl. Norge.

Finland 1 station: Sodankylä, Finska Lappland.

 ${\it Ryssland}~2$ stationer: Novaja Semlja, Lenaflodens mynning.

Holland 1 station: Mynningen af Jenissej floden, Dicksons hamn.

England 1 station: Fort Ray, Canada.

Frankrike 1 station: Kap Horn, Syd-Amerika.

Utom af dessa fullständiga stationer har företaget omfattats af ett antal observatorier, hvilka under bestämda terminsdagar tagit del i observationerna på samma sätt som polarstationerna.

Först 1881 om hösten kan Finlands meteorologiska centralanstalt sägas hafva på allvar trädt in i ledet af det internationela samarbetet. Detta år undergick denna anstalt de reformer, hvilka voro nödvändiga för att densamma skulle på ett värdigt sätt kunna utföra observationerna.

Om den finska polar-expeditionens uppkomst och utrustning.

Ehuru de förberedande öfverläggningarne för det blifvande polarforsknings-företaget vidtogo redan i Oktober 1879 i Hamburg, så kunde dock ej något deltagande från Finlands sida ifrågakomma förr än den meteorologiska central-stationen i Helsingfors blifvit omorganiserad.

Af flere skäl kunde detta icke fullständigt genomföras förr än om hösten 1881.

Under det ofvannämnda omorganisation pågick inträffade polarkonferencen i Petersburg i Aug. nämnda år. Denna besöktes af Direktorn Nordenskiöld och mig, som för detta ändamål af chefen för Ecklesiastik-departementet erhållit nödiga resemedel.

Uder de öfverläggningar, som härvid förekommo, blef jag i tillfälle att stadga min uppfattning om den stora betydelse som måste tillerkännas det närvarande företaget och om den instrumentela utrustning, som för detsamma var nödvändig, hvarvid jag hade god hjelp af den erfarenhet, som jag under två föregående expeditioner, svenska polarexpeditionen 1868 och en expedition till Finska Lappland 1871—72 förvärfvat.

Ffter att hafva skaffat mig några nödvändiga upplysningar angående förhållandena i Lappland, särskildt från Sodankylä, var jag i tillfälle att uppgöra ett kostnadsförslag, som dock helt naturligt endast kunde blifva aproximativt.

Sålunda förberedd, inlemnade jag, efter att hafva understäldt saken Finska Vetenskaps-Societetens pröfning och erhållit dess rekommendation, till Kejs. Senaten en till Hans Kejs. Majestät stäld underdånig ansökning om ett anslag af allmänna medel för en finsk polar-expedition att förläggas i Sodankylä kyrkoby. Ansökningen åtföljdes af kostnadsförslag, hvari upptogs ej mindre kostnaderna för hufvudstationen i Sodankylä och en tillämnad bistation i Kittilä, utan ock de anslag, som enligt Direktor Nordenskiölds uppgifter voro nödiga för att den meteorologiska central-anstalten verksamt kunde taga del i arbetet.

Här må anföras den del af ansökningen, som omfattar motiverna för expeditionen:

Stormäktigste, Allernådigste Kejsare och Storfurste!

Under de tre senaste åren har ett vigtigt företag i det fredliga arbetets tienst blifvit förberedt i hela den civiliserade verlden, nämligen inrättandet af cirkumpolära observationsstationer. De hastiga framsteg, som meteorologin under senaste decennier gjort, har till ej ringa del berott af den eniga samverkan, som alla jordens bildade folk härvid visat. Också vågar man i närvarande tid hoppas resultat, hvilka man ännu ej för två à tre decennier ansåg som möjliga. Dessa resultat stanna ej mera uteslutande inom det vetenskapliga området, de beröra äfven det praktiska lifvet och få härigenom en ekonomisk betydelse, hvars utsträckning dagli-Jag behöfver endast framhålla den relativt stora gen ökas. säkerhet, som "stormvarningarna" gifvit, i det att omkring 80 procent af de gjorda förutsägelserna slagit in. Alla de hittills vunna framgångarna mana till vidare arbete, hvilket klar-

ligen bör fullföljas på det sätt, som visat sig vara och enligt sakens natur är det verksammaste, nämligen enig samverkan emellan jordens bildade folk. Redan tidigare insågs dock att målet, huru anspråkslöst man än tänkte sig detsamma, ej kunde uppnås, utan att det obekanta område af jorden, hvilket omgifver de bägge polerna eröfrades åt vetenskapen. De förändringar, som de atmosferiska förhållandena i dessa trakter och särskildt området omkring nordpolen undergå, utöfva ett så mäktigt inflytande på väderleksförhållandena i allmänhet och särskildt inom den norra tempererade zonen, att man, först efter utredandet af dem, kan tänka på att lägga i dagen de stora allmänna lagar, hvilka beherrska företeelserna uti lufthafvet omkring jorden. Som kändt hafva snart sagdt alla jordens folk med stora kostnader tidtals gifvit värdefulla bidrag till frågans utredning genom att under geografiska forskningsfärder insamla observationer öfver vexlingarna i atmosferen och andra jordkroppens fysiska beskaffenhet rörande förhållanden. Så värdefullt detta material än varit, så har det dock, till följd af den korta tid, hvarunder insamlingen skett, och fåtalet af orter, ifrån hvilka material erhållits, blott i ringa mon kunnat gifva de önskade upplysningarna.

För att häfva detta missförhållande hafva, såsom i inledningen framhållits, ett antal stater förenat sig om inrättandet af observationsstationer omkring nord- och delvis äfven sydpolen.

Uti denna de civiliserade folkens eniga samverkan för ett gemensamt intellektuelt mål, af stor betydelse för hela menskligheten, synes oss Finland efter måttet af sina krafter hafva ett allvarligt intresse att taga en verksam del. Att utrusta en expedition till någon ort af Ishafvets kuster skulle dock i anseende till de dryga kostnaderna blifva enligt mitt förmenande omöjligt, men Finland kan inom sina egna landamären erhålla bidrag af stor betydelse för det gemensamma målet.

Den vidsträckta rymd, som begränsas af norrska fjellryggen i vester. Hvita hafvet i öster och den finska landtryggen i söder, ligger på ömse sidor om polcirkeln och för utredandet såväl af de meteorologiska som magnetiska och norrskens företeelserna äro de observationer, som hemtas från denna rymd, af ett mycket stort värde. Genom att förlägga en station till Sodankylä kyrkoby skulle Finland på ett särdeles verksamt sätt kunna inträda i den stora föreningen. Man kunde visserligen anmärka att denna station komme nära den norska vid Bossekop, men denna omständighet anser jag böra betraktas som en fördel, då de bägge stationerna äro så belägna att Bossekop har ett hafsklimat och de finska stationerna ett landtklimat; vidare ligga de just i de trakter, hvarest de mest intressanta företeelser beträffande norrskenet och de jordmagnetiska störingarna oftast uppträda d. v. s. i det så kallade norrskens bältet eller de orter där årliga antalet norrsken uppnå sitt maximum. En jämförelse emellan dessa stationers resultat skall därför blifva af ett högst ovanligt intresse, då man därjemte tager i öfvervägande att den svenska stationen på Spetsbergen, den norska vid Bossekop och den finska i Sodankylä komma att ligga i en rad, hvars slutpunkt är Helsingfors centralstation, med stationerna i St. Petersburg och Upsala på ömse sidor.

Då vissa observationer vinna ganska mycket uti värde, om de samtidigt utföras på orter, som äro hvarandra nära belägna, så skulle Finlands deltagande blifva af ännu större betydelse, om jämte den fullständiga magnetiskt-meteorologiska stationen i Sodankylä en meteorologisk bistation inrättades i Kittilä, som ligger på ungefär samma breddgrad och på omkring 8 mils afstånd från Sodankylä. Då en dylik station ej skulle förhöja kostnaden för företaget i nämnvärd grad, så bör dess inrättande, på det att så fullständiga observationer som möjligt må erhållas, ingå uti planen för företaget. Utom det allmänna gagn, som en sådan bistation erbjuder för de med densamma afsedda observationer, så har den sitt särskilda intresse för bestämmandet af polarljusets eller norrskenets höjd öfver jordytan genom de samtidiga observationer, hvilka vid de bägge på ett bekant afstånd från hvarandra belägna stationerna kunna utföras.

För att på ett värdigt sätt kunna uppträda vid sidan af öfrige deltagande stater och folk erfordras dock att centralstationen i Helsingfors erhåller ett tillfälligt anslag för de mera omfattande observationernas utförande, särskildt de på den 1:sta och 15:de i hvarje månad beramade observationer hvar 5:te minut och delvis hvar 20:de sekund, och försättes, isynnerhet hvad magnetiska instrumenter för absoluta bestämningar angår, i fullständigt skick, en sak, som under alla omständigheter är af största vigt.

Jemte den genom Eders Kejserliga Majestäts nådiga vilja möjliggjorda organisationen af landets meteorologiska stationer i allmänhet, skulle Finland sålunda kunna genom en fullständig magnetisk-meteorologisk station i Sodankylä och en meteorologisk bistation i Kittilä åstadkomma ett observationsmaterial, det där med all säkerhet skulle lända vetenskapen till stor nytta och befordra landets ära bland jordens bildade folk. I enlighet med Polarkonferensens program skulle man vid valet af observatörer äfven tillgodose den naturalhistoriska forskningen i Lappland.

På grund af det ofvan framställda vågar jag i djupaste underdånighet anhålla att Eders Kejserliga Majestät ville i

nåder af finska statsmedel bevilja en summa af sjuttiosjutusen femhundra finska mark. (62,300 för polarstationen, 15, 200för centralanstalten i Helsingfors).

De utfallande medlen skulle ställas till Finska Vetenskaps-Societetens förfogande, som genom sitt meteorologiska utskott egde att efter behof utanordna dem för upprättandet af en fullständig magnetisk-meteorologisk station i enlighet med Polarkonferensens i St. Petersburg affattade plan, samt en meteorologisk bistation i Kittilä, bägge ämnade att utföra observationer från den 1 Augusti 1882 till den 1 September 1883.

Helsingfors den 2 Januari 1882.

Selim Lemström.

Hos Finska Vetenskaps-Societeten har dess ledamot professoren S. Lemström anhållit om utlåtande beträffande en af honom tillämnad underdånig ansökning om statsbidrag för anordnande af magnetiska och meteorologiska observationer i nordligaste Finland under senare hälften af år 1882 och förra hälften af år 1883 i hufvudsaklig öfverensstämmelse med en af internationela polarkonferensen i St. Peterburg fastställd plan; och har Societeten, efter inhemtadt yttrande af dess Matematisk-Fysiska Sektion, enats om följande uttalande i ämnet.

Sedan fråga väckts vid internationela meteorologiska kongressen i Rom om anordnandet af vetenskapliga expeditioner till polartrakterna för att genom liktidiga observationer på så många punkter som möjligt utforska dessa trakters ännu föga kända klimatologiska förhållanden och derigenom måhända äfven sprida ljus öfver de meteorologiska

vexlingarne i den tempererade zonen, blef denna fråga närmare diskuterad vid de för sådant ändamål sammankallade internationela polarkonferenserna i Hamburg 1879, i Bern 1880, och i St. Petersburg 1881. Till vinnande af nödig likformighet fastställdes dervid ett gemensamt program beträffande observationernas art och noggranhet, observationstiderna, de instrumentala hjelpmedlen m. m., och sedan det visat sig att företaget hade att påräkna tillräckligt deltagande för att kunna realiseras, bestämdes terminen för detsamma till tiden från 1 Augusti 1882 till 1 September 1883.

Till den första af nyssnämnde polarkonferensen hade äfven Finska Vetenskaps-Societeten inbjudits att sända någon representant, hvilken bordt ega Regeringens bemyndigande att deltaga i de beslut, som dervid komme att fattas - en inbjudning, hvilken Societeten dock med afseende å sist anförda vilkor ej kunde efterkomma. Vid konferensen i Bern åter uttalades särskildt önskvärdheten deraf, att ett meteorologiskt observatorium blefve inrättadt i finska Lappmarken för observationer hvarje timme under polarforskningsåret. häraf synes har man vid de internationela konferenserna räknat äfven på Finlands deltagande i det universela vetenskapliga företaget. Det kan nu visserligen icke komma i fråga att Finland i likhet med de stora nationerna skulle utsända kostsamma expeditioner till aflägsna, öde och svårt tillgängliga trakter vid ishafvet. Men Finland har i detta fall genom sitt nordliga läge fördelen att inom eget område, i Lappland, ega, på sätt redan antyddes, lämpliga stationer för en så beskaffad medverkan. Utom det att de meteorologiska observationerna derstädes kunde lemna värdefulla jemförelsepunkter till dem, som samtidigt anställas i andra delar af den arktiska regionen, skulle iakttagelserna på polarljuset och de dermed sammanhängande jordmagnetiska variationerna derstädes erbjuda ett särskildt intresse, emedan Lappland efter all sannolikhet tillhör den zon, som närmast omkretsas af polarljuset.

Hvad nu den i professor Lemströms underdåniga petition framställda planen för den meteorologiska expeditionen beträffar, har Societeten dervid ej något väsendtligt att anmärka, enär den befinnes vara uppgjord i närmaste öfverensstämmelse med det vid senaste polarkonferensen antagna programmet. Hufvudstationen i Sodankylä är tvifvelsutan lämpligt vald och den föreslagna bistationen i Kittilä, ehuru icke egentligen hörande till det allmänna programmet, motiveras väl genom det högre värde observationerna i synnerhet af polarljuset kunde vinna genom en samverkan emellan dessa tvenne stationer, förmedlad, om möjligt, af en telegrafisk ledning emellan dem. Den beräknade kostnaden för företaget, 77,500 mark, är visserligen ganska stor och kunde synas afskräckande, men blifver det måhända i mindre grad, om i öfvervägande tages att den fördelar sig på flere, minst tre. år samt att en icke obetydlig del deraf 25,900 mark, är beräknad för uppköp af instrumenter, hvilka i alla fall framdeles äro behöfliga dels vid meteorologiska centralanstalten härstädes, dels vid landsortsstationerna.

På nu anförda skäl anser Vetenskaps-Societeten sig ej böra vägra professor Lemström sitt förord för den af honom tillämnade underdåniga ansökningen och förklarar sig derjemte villig att, för den händelse ansökningen blefve i Nåder bifallen och de begärda medlen ställda till dess förfogande, öfvertaga det inseende öfver företaget, som i sammanhang dermed tilläfventyrs kunde Societeten ombetros. Helsingfors den 19 December 1881.

På Finska Vetenskaps-Societetens vägnar:

Fr. W. Mäklin.

L. Lindelöf.

Frågans behandling af ständerna.

Den 4 Febr. inlemnade Friherre Edv. Hisinger till Ridderskapet och Adeln en petition om inrättandet af en meteorologisk observationsstation i Kittilä eller Sodankylä. Denna petition hade tillkommit alldeles oberoende af den i det föregående omnämnda ansökning, om hvilken Senatorn V. v. Haartman nu lemnade upplysning, äfvensom att en annan ansökning, utgående på upprättande af en station för endast meteorologiska observationer var under förberedning. Efter bordläggning upptogs petitionen den 7 Febr., hvarvid diskussionen inleddes med ett sakrikt föredrag af Prof. J. A. Pippingsköld, som varmt förordade Finlands deltagande i det storartade internationela företaget, och sedan petitionen vunnit ytterligare understöd af Herrar L. Mechelin och K. F. Munck, remitterades den samma till allmänna besvärsutskottet.

Redan den 24 Febr. utdelades Allmänna Besvärsutskottets betänkande i denna fråga. Utskottet förordade att Ständerna hos H. K. Majestät ville i underdånighet anhålla:

"Att Hans Majestät i nåder måtte, därest statsverkets tillgångar det medgifva, till Finska Vetenskaps-Societetens förfogande ställa de medel, som erfordras för att Societetens meteorologiska centralanstalt må vara i stånd att taga del i de internationela circumpolära undersökningarne 1882—83, ej mindre genom utförandet härstädes af de å polarkonferensen i St. Petersburg föreslagna meteorologiska och magnetiska observationer än äfven genom upprättandet af en temporär meteorologisk filial-station i Kittilä eller Sodankylä.

I frågans behandling deltogo:

Geitlin, J. G., ordförande.

Grotenfelt, Nils.

Standertskiöld, C. G.

Pippingsköld, J. A.

Mechelin, L. Stenbäck.

Calamnius,

Lindstedt.

Wallgren.
Malmgren.
Chydenius.

Öhberg.

Avellan.

Laurikainen.

Luoma

Ekman.

Utskottets betänkande åtföljdes af en reservation, afgifven af Pippingsköld, Grotenfelt, Mechelin, Standertskiöld, Wallgren, Öhberg och Chydenius, hvilka föreslogo:

"Att landets Ständer i betraktande deraf att de circumpolära observationerna allmänt erkänts blifva af väsendtlig betydelse för vetenskapen och att det för Finland, beläget i Polarhafvets närhet och strängt beroende af dettas mäktiga inflytande, är en skyldig åtgärd för dess egen fördel och därtill en hederssak att jämte öfriga nationer medverka i dessa observationer, måtte med godkännande af Friherre Hisingers förslag, i en underdånig petition anhålla att Hans Kejserliga Majestät, så vidt statsverkets tillgångar det medgifva, i nåder ville anslå erforderliga medel för en finsk expedition till deltagande i förenämde observationer uti sådan omfattning, efter sådant programm och under sådant öfvervakande, som med stöd af inhemtande ytterligare utlåtande från Finska Vetenskaps-Societeten, pröfvas vara för åndamålet lämpligast".

Utskottets betänkande och Reservanternas förslag, bägge åtföljda af utförliga motiver äro uttryck för de olika åsigter, som bland landets vetenskapsmän gjort sig gällande. Dels sparsamhetsskäl, dels fruktan för att ej på den korta tid, som återstod hinna göra de nödvändiga anordningarne, förmådde en del att afstå från tanken på en fullständig station, hvilken åter af andra varmt förordades.

Inom Ridderskapet och Adeln afgjordes frågan efter en särdeles liflig diskussion. Reservanternas förslag segrade med 51 röster imot 19. Till denna utgång bidrog i hög grad ett uttalande af Ad. Nordenskiöld, hvilket Frih. E. Hisinger på telegrafisk väg förskaffat. Upplysande A. Nordenskiöld utförligt om frågans ställning, erhöll han ett svar, som bestämdt förordade en fullständig station.

I Presteståndet blef frågan, efter en mycket liflig diskussion, återremitterad till utskottet i syfte att sådan ändring vidtages att Ständerna endast skulle uttala den förhoppning att regeringen i denna sak ville vidtaga sådana åtgärder, som landets ära och den vetenskapliga fördelen fordra, dock med iakttagande af största möjliga sparsamhet. Reservanternas förslag hade äfven i detta stånd blifvit varmt försvaradt.

I Borgareståndet försvarades reservanternas förslag med synnerlig värme af Herr Wallgren och likaledes, med någon modifikation däri, af Herr Neovius. Utskottets förslag åter förordades af Herr Malmgren.

Med 34 röster imot 14 antogs reservanternas förslag med en ringa modifikation, föreslagen af Herr Neovius.

I Bondeståndet fann reservanternas förslag understöd af Duncker, Costiander, Ehrström och Keto, utskottets betänkande af Ojanen och Avellan. Ståndets beslut i frågan blef dock antagandet (med 25 röster imot 15) af följande af Herr Meurman framställda förslag:

"I förlitande på att regeringen förmår bedömma, hvad förhandenvarande vetenskapliga frågas afgörande och vårt lands heder kräfver, hoppas ståndet att regeringen, med undvikande af onödiga utgifter, men utan den hushållsaktighet, som riskerar de väntade resultaten, vidtager sådana åtgärder, som omständigheterna fordra".

Det är en källa till sann tillfredsställelse att följa Ständernas öfverläggningar i denna fråga. Skulle vetenskapens målsmän kunnat enas om ett gemensamt program, så hade ingen oenighet uppstått ibland Ständerna. Att frågan tog

bortlemnande af bistationen i Kittilä, i hvilket fall dock stationen i Sodankylä borde utrustas något fullständigare äfven i meteorologiskt hänseende, än hvad förslaget innebär. Härigenom skulle inbesparas kostnaden 7,000 mark för den föreslagna telefonledningen emellan Kittilä och Sodankylä, 500 mark i anslaget för instrumenter, arvode 3,000 mark för en observator och ett arbetsbiträde, omkring 3,000 mark i anslaget för bearbetning och tryckning af observationerna samt 1,000 mark i anslaget för resekostnader och oförutsedda utgifter, eller inalles 14,500 mark, hvarigenom hela kostnaden komme att nedgå till 63,000 mark, deri inberäknad den för meteorologiska centralanstaltens förseende med erförderliga instrumenter begärda summan 15,200 mark. Och hyser Societeten den förhoppning att, om expeditionen sålunda med ökad kraft koncentrerar sin verksamhet på en punkt, den skall äfven med den nu ifrågasatta reduktionen af anslaget kunna lemna ett icke oväsendtligt bidrag till lösningen af det föreliggande vetenskapliga problemet.

Remisshandlingarna biläggas underdånigst. Helsingfors den 6 Mars 1881.

Å Finska Vetenskaps-Societetens vägnar:

Fr. W. Mäklin.

L. Lindelöf.

Expeditionens utrustning.

Först sedan Kejs. Sen. beslutit att hos Hans Kejs. Majestät förorda det ansökta anslaget och tillika till Vetenskaps-Societetens förfogande ställt en summa af 10,000 Finska Mark kunde själfva utrustningen med kraft börjas.

Sedan det behöfliga virket genom Forststyrelsens försorg blifvit anskaffadt, öfverlemnades utförandet af byggnadsarbetet åt ett ombud, som dertill förklarat sig villig, i enlig-

het med bestämda ritningar och instruktioner. *) I början af April kunde byggnadsarbetet begynna och fortskred så att fyra observatorier omkring slutet af Juli voro i sådant skick att instrumenten kunde i dem uppställas.

Imellertid hade Vetenskaps-Societeten i förväntan på nådigt bifall till sitt senaste förslag den 20 Mars 1882 uppdragit åt undertecknad ledningen och öfvervakandet af företaget under kontroll af Meteorologiska Utskottet, som tillika af Vetenskaps-Societeten blifvit utsedt till Polar-kommission. Den 22 Maj inlemnade jag en af nämnde Utskott godkänd plan till företagets utförande. Beställningar af de nödiga instrumenten afgingo till Petersburg, Berlin, Paris, London och Stockholm med flere orter. — Efter några underhandlingar antogos följande observatörer:

Herr Assistenten Ernst Biese såsom ledare af stationen, Ingenören K. Granit, Studenterna S. Dahlström och A. Petrelius samt Magistern N. Sundman.

I stor förbindelse står expeditionen till Universitetets vice Kansler, dess dåvarande Herr Rektor Statsrådet W. Lagus och Consistorium Academicum för beviljandet ej mindre af alla de vetenskapliga instrumenter, hvilka Astronomiska observatoriet och Fysiska laboratoriet utan olägenhet kunde undvara, och hvilka för expeditionen voro behöfliga, än ock för förordandet hos Hans Kejserliga Höghet Universitetets Höge kansler af ett anslag åt expeditionens medlemmar för resa till Petersburg och isynnerhet till den utmärkta meteorologiska centralstationen i Pawlowsk.

För att de unge och delvis ännu oerfarne observatörerna skulle få ett riktigt begrepp om vigten och ansvaret i det åtagna hvärfvet, var det alldeles nödvändigt att följa och deltaga i observationerna på en meteorologisk central-anstalt.

^{*)} Ombudet var kontraktsprosten S. Porthan.

Då vår egen central-anstalt just var under omorganisation, så erbjöd sig själffallet meteorologiska central-anstalten i Pawlowsk såsom den lämpligaste, isynnerhet som den utan tvifvel är en af de bäst utrustade och fullständigaste som finnes.

Direktorn för denna anstalt, Akademikern Prof. H Wild, som tillika är den internationela polarkommissionens president, mottog observatörerna med förekommande välvilja. Han gjorde expeditionen ännu därtill väsendtliga tjenster. Genom att tillåta det den finska expeditionens nya instrumenter, för absoluta magnetiska bestämningar, undersöktes och pröfvades på denna station, hvarest alla inrättningar finnas, hvilka behöfvas för att en dylik pröfning skall utfalla bra, satte han den finska expeditionen i tillfälle att utföra dessa bestämningar med den grad af noggranhet, som för närvarande fordras. Härjemte använde han sitt stora inflytande i utlandet för att påskynda utförandet af den finska expeditionens beställningar. Med ett ord den finska polar-expeditionen står till Herr. Direktorn Wild uti den största förbindelse.

Ifrån slutet af Maj till medlet af Juni 1882 voro assistenten E. Biese och jag upptagna med dessa bestämningar och ej sällan måste arbetet fortgå dygnet om för att hinna i tid slutföras. En oväntad tillfällighet, bestående deri att en del af den messing, hvaraf d. magn. theodaliten var förfärdigad, innehöll spår af jern, föranledde ändringar och omkonstruktioner, hvilka ej så litet förlängde arbetet.

De många resorna till Petersburg underlättades i hög grad genom den välvilja, som chefen för jordbruksdepartementet visade expeditionen, i det att deltagarena erhöllo fribiljetter på järnvägen.

Ifrån den 20 Juni, då jag återkom från Petersburg, till den 20 Juli fortgick nu ett ihärdigt arbete tillsammans med Ingenör K. Granit, Studenterna S. Dahlström och A. Petrelius, bestående i noggranna undersökningar af de nyligen anlända instrumenten och deras inpackning, hvarpå måste för en 20 mil lång landtransport nedläggas den yttersta omsorg. Herr Biese, som redan förvärfvat en god förmåga vid vetenskapliga bestämningar, fortsatte arbetet i Petersburg och lyckades slutföra detsamma, hvarefter han ännu utförde dels tillsammans med mig, dels ensam här några absoluta bestämningar. Sedan de sista instrumenten anländt den 20 Juli, var expeditionen till största delen färdig att afresa den 21 Juli med ångbåten Uleåborg. Herr Biese måste dock dröja ännu några dagar för att invänta en vigtig instrumentförsändning från London.

Resan till Sodankylä.

Utrustade med ett antal collys, uppgående till 1½ hundrade, begaf sig expeditionen samma dag på resan. Efter det i högsta grad ansträngande arbetet, var den 5 dagar långa färden till Uleåborg och Kemi en behaglig och behöflig hvila. Flere af kuststäderna besöktes; det bästa intrycket gjorde det täcka Wasa, vittnande om ett aktningsvärdt framåtskridande, samt Brahestad och Uleåborg. Uti sistnämnde stad residerade då ännu, såsom länets Guvernör, Statsrådet C. J. Jägerhorn. Med förekommande välvilja hade han gått expeditionens önskningar till mötes och anskaffat de nödiga transportfororna från Kemi, så att när expeditionen anlände till denna stad, allt var i ordning för afresan, som dock först kunde ske den 28 Juli.

I det lilla, men uppåtsträfvande Kemi mottogs expeditionen med förekommande välvilja af assessorn Kronofogden Hermanson och tillbragte i hans hem en angenäm dag. Med lika välvilja omfattades expeditionen af Tullförvaltaren Laurin, som benäget åtog sig att förmedla en hel del af expeditionens angelägenheter på orten.

Att på 18 à 20 foror fördela de många collys och tillika se till att lådorna lågo så att instrumenten inuti dem ej togo skada var ej något lätt arbete. Härtill kommo de många omlastningarne; 6 ggr. på 30 mil. Att öfvervaka och anordna detta, var ett ansträngande arbete, som uträttades hufvudsakligast af Herrar Granit och Dahlström. Lyckligtvis var vädret ganska vackert, så att vistelsen i fria naturen var angenäm.

Löjliga tillfällen fattades icke; bland annat uppfanns ett nytt sätt att gifva drickspengar, hvilka icke få finnas bland kronotransportkostnader. Här liksom annanstädes tycka de mindre skjutsgossarne att drikspengar äro en själffallen sak, men då sådant icke kunde komma ifråga, så ombådos de att "titta in i den stora påsen med silfvermynt" och slutligen att försöka lyfta den, och härmed voro de nöjda.

Resan längs den ståtliga Kemi elf är i hög grad intressant. Den vackra dalen med sina prägtiga gårdar, oftast i två våningar, gör öfver allt ett behagligt intryck och ju mera man nalkas Rovanniemi dess mera börjar den oftast storartade Lappländska naturen framträda. Höga berg (tunturit), och skogbevuxna höjder (vaarat) kanta horisonten i ett blånande fjerran. Ej sällan höres dånet af en fors, men själfva naturen är i allmänhet mycket tystare än i sydliga trakter.

Gästgifvaregårdarne äro ganska snygga och folket själft snyggt och städadt; allt minnen från den tid då de rika bönderna i Kemi dalen hade för sed att sända sina döttrar i pension till själfvaste — Stockholm. Folket är i allmänhet högväxt med vacker ansigtstyp och qvinnorna ej sällan rigtiga skönheter.

Något mera än ett dygn vistades vi i Rovaniemi kyrkoby, Lapplands blifvande hufvudstad, med en vacker kyrka och en god folkskola, om hvars införande Landtmätaren P. Aurén inlagt stor förtjenst. Den handhafves för närvarande af den nitiska och allmänt afhållna fröken Hilma Wallenius jämte en lärare. Vägen från Rovaniemi till Kemiträsk är ett kuriosum i sitt slag; backig till öfverflöd, går den rakt fram som en afskjuten kanonkula. Ej sällan kan man se flere verst framåt i en sträcka, och sedan man väl hunnit ledsna på de många backarne, kan man ej undgå att önska det grundläggaren af vägen haft litet mindre mani att gå rakt fram. Men allting har ett slut och så äfven vägen till Kemiträsk.

I Kemiträsk började färden långs Kittinen elf och efter långa och många underhandlingar med de bestälda båtarnes innehafvare blef slutligen allt i ordning och vi begåfvo oss af, gynnade af vackert våder.

Denna båtfärd var särdeles intressant mellan de i full blomning varande elfstränderna, här och där bevuxna med doftande och susande barrskogar.

Den som ej sett denna Lapplands sommarfägring, kan ej göra sig en rätt föreställning om den friska, ej sällan glödande färgprakt, som den utvecklar. Men "ingen ros utan taggar" och taggarne denna gång utgjordes af de långa, nästan ändlösa underhandlingarne med skjutsfolket och båtkarlarne! Man hade i allmänhet fattat expeditionen såsom ett rikt fält, det där borde på allt möjligt sätt beskattas och då man ej lyckades få sin vilja fram, så stälde man till krångel.

Att dröja kunde ej ifrågakomma, ty expeditionen kom fram i senaste laget så att fram skulle vi, äfven om hindren varit vida större!

Värst blef dock förhållandet, när vi anländt inom Sodankylä kommuns råmärken. Hit hade underrättelsen om vår ankomst anländt sent och med den slapphet, hvarmed expeditionen här af kronobetjeningen understöddes, Guvernörens befallning oaktadt, höllo vi på att alldeles fastna i stöpet.

Efter ändlösa underhanlingar, hotelser om rättegång m. m. lyckades vi slutligen uttröttade och enerverade anlända till Aska gästgifveri omkring 12 verst från Sodankylä. Då här inga båtar kunde fås, så måste sakerna blifva på stranden ett helt dygn; men slutligen öfvervanns dock äfven detta sista hinder och den 5 Aug. på natten anlände jag till Sodankylä. Observatörerna hade anländt något tidigare på dagen.

Uppställning och anordning af instrumenten.

Efter en dags nödvändig hvila börjades med uppackning af instrumenten och deras installerande.

Till det yttre voro byggnaderna prydliga, hvilket synes af medföljande bild, men inuti voro de allt annat än ändamålsenliga. De vigtigaste intrumenten måste hvila på fasta, grundade stenpelare, men tyvärr hade ritningarne blifvit till den grad missuppfattade att i det närmaste alla stenpelare måste ombyggas ifrån grunden. Man hade ansett det nog att öppna ett hål i golfvet, fylla det med grus och sten och derpå bygga en pelare af tegel, som kunde söndersmulas mellan fingrarne och detta oaktadt god sten förefanns, men denna ansåg man lämpligare att använda till en stenfot, som ej fanns på ritningen och som var fullkomligt onödig för byggnader, hvilka voro ämnade att stå endast ett år. Allt detta var i hög grad tålamodspröfvande och tidsödande, men då det måste utföras, så var ingenting att göra. Efter ett ihärdigt arbete, lyckades expeditionen få de vigtigaste instrumenten uppstälda till den 22 Aug., således 9 dagar tidigare än den sista, af den internationela kommissionen faststälda terminen. Härefter kunde arbetet fortgå med mera lugn och den ena undersäkningen kom i ordning efter den andra, så att detta arbete kunde sägas till största delen slutadt i medlet af September.

Härefter började alla slags kontrollundersökningar, hvilka

fortgingo till medlet af November, men nu uppstod en oväntad och i högsta grad störande svårighet.

Under de diskussioner, hvilka föregingo detta företag, hade motståndarena till detsamma sökt framhålla att jorden i Sodankylä trakten vore så järnhaltig att svårigheter skulle uppstå vid de magnetiska mätningarna. Detta jämte varningar från mig, föranledde expeditionens ombud, att så godt sig göra lät, undersöka den för byggnad af ugnar i dessa trakter vanliga stenen. Den befanns vara järnhaltig och nu beslöt sig ombudet, i stället för att använda en annan, ymnigt förekommande stenart att slå tegel, hvilket för expeditionen blef mycket dyrt, emedan lera måste transporteras från aflägsna trakter. Utom detta blefvo teglen af allra sämsta slag, såsom redan ofvan blifvit sagdt.

Hösten hade varit blid och vacker så att eldningen så småningom hade börjats, men när temperaturen i slutet af November nedgick betydligt, så måste eldningen ske oftare och nu visade sig att tegelugnarne, som kostat omkr. 230 Mk. stycket, voro alldeles odugliga och måste ombyggas i två af husen. Att verkställa detta i en temperatur af —30° var ej någon lätt sak, men då hela expeditionens vara eller icke vara stod på spel, så måste äfven det, som syntes omöjligt, försökas.

Tyvärr måste ock den omsorgsfullt utförda installationen af en del instrumenter rubbas och ett långvarigt mödosamt arbete omgöras. Jag förbigår denna dystra tid och vill blott tillägga att ingen må undra öfver att expeditionens medlemmar voro förbittrade på ombudet, som vare sig af oklokket eller andra bevekelsegrunder beredt dem detta ytterst svåra arbete.

I ett särskildt kapitel komma expeditionens vidare öden i vetenskapligt hänseende att skildras af Herr E. Biese.

Efter ändlösa underhapi

prisättning 1883—84. m. lyckades vi slutlie

gje den finska polarexpeditionen anstälde till Aska gästgif dektriska ursprung, väckte inom den ett ovanligt intresse, på samma gång här inga bå incresse, på samma gång incresse, på samma gång om fortsätincresse påbegynta arbetet. den ett ' sista or det pabegynta arbetet. ď٠

i denna fråga ett vigtigt stöd hos min ärade före-Statsrådet Ad. Moberg, som lofvade att jämte mig ingå iranic mig miga medlen. Seden jag i detta ärende besökt Petersburg och Stockholm under våren 1883, sammankallades Finska Vetenskaps-Societeten för att afgifva utlåtande angående en underdånig ansökning om medel till det tillernade företaget. denna ansökning på samma gång motiverar denna fortsättning af expeditionen, så skola vi här i utdrag anföra densamma.

Stormäktigste, Allernådigste Kejsare och Storfurste!

Jemlikt Eders Kejserliga Majestāts Nådiga beslut har Finland sedan den 21 Augusti 1882 vidmakthållit en internationel polarstation i Sodankylä kyrkoby i Finska Lappmarken och under den tid stationen egt bestånd hafva dess arbeten fortgått ostördt och med framgång.

Ibland dessa arbeten intaga forskningarne angående polarljusets eller norrskenets elektriska ursprung ett framstående rum.

Försök, hvilka af expeditionen blifvit anstälda, hafva ådagalagt att detta såsom synnerligen gåtfullt betraktade fenomen leder sitt ursprung från elektriska strömmar i atmosferen. Genom en enkel apparat, hvars ändamål var att underlätta den elektriska strömmens passage ifrån atmosferen jorden, framstäldes på fjälltoppen Oratunturi två mil från ankylä kyrka ett norrskensartadt ljus och något senare jälltoppen Pietarintunturi nära Kultala guldvaskeri-station en fullständig norrskensstråle, hvars höjd uppgick till omkring 400 fot. På samma gång ådagalades genom en galvanometer tillvaran af en elektrisk ström ifrån atmosferen till jorden. Genom dessa ovederläggliga sakförhållanden måste polarljusets elektriska ursprung anses vara till fullo ådagalagdt. Den utredning, som sålunda på erfarenhetens säkra väg blifvit frambragt angående polarljuset, har angifvit en ny väg för forskningarne angående de lagar, hvilka detta fenomen är underkastadt.

I stället för de hittills anstälda forskningarne, hvilka gått ut på att genom ett studium af själfva ljusfenomenet, utreda dess natur, bör nu träda hufvudsakligen en undersökning af de krafter, som frambringar ljuset.

Den finska expeditionen hade beredt sig på ett mera omfattande studium af fenomenet i denna riktning, men omständigheter, hvilka voro rent af omöjliga att förutse, omintetgjorde det tillärnade studiet och expeditionen måste nöja sig med att konstatera själfva faktum.

Emedan polarljuset är en företeelse, som tillhör läran om vår jords fysikaliska förhållanden, så måste dess närmare utforskande betraktas såsom en angelägenhet af stor och allmän betydelse för vetenskapen, likasom ock forskarene sedan århundraden varit sysselsatta med denna företeelses förklarande.

Det mer än vanliga intresse, de af den finska polarexpeditionen redan utförda arbetena väckt i den del af den vetenskapliga verlden, der de hunnit blifva bekanta, har häri sin förklaring, på samma gång detta intresse bekräftar den ofvan uttalade åsigten om frågans betydelse.

Expeditionens fortsättning 1883-84

De försök, hvilka den finska polarexpeditionen anstälde angående polarljusets elektriska ursprung, väckte inom den vetenskapliga verlden ett ovanligt intresse, på samma gång en önskan uttalades från Berlin och Petersburg om fortsättandet af det påbegynta arbetet.

Jag vann i denna fråga ett vigtigt stöd hos min ärade företrädare Statsrådet Ad. Moberg, som lofvade att jämte mig ingå med ansökning till landets regering om de nödiga medlen. Sedan jag i detta ärende besökt Petersburg och Stockholm under våren 1883, sammankallades Finska Vetenskaps-Societeten för att afgifva utlåtande angående en underdånig ansökning om medel till det tillernade företaget. Emedan denna ansökning på samma gång motiverar denna fortsättning af expeditionen, så skola vi här i utdrag anföra densamma.

Stormäktigste, Allernådigste Kejsare och Storfurste!

Jemlikt Eders Kejserliga Majestäts Nådiga beslut har Finland sedan den 21 Augusti 1882 vidmakthållit en internationel polarstation i Sodankylä kyrkoby i Finska Lappmarken och under den tid stationen egt bestånd hafva dess arbeten fortgått ostördt och med framgång.

Ibland dessa arbeten intaga forskningarne angående polarljusets eller norrskenets elektriska ursprung ett framstående rum.

Försök, hvilka af expeditionen blifvit anstälda, hafva ådagalagt att detta såsom synnerligen gåtfullt betraktade fenomen leder sitt ursprung från elektriska strömmar i atmosferen. Genom en enkel apparat, hvars ändamål var att underlätta den elektriska strömmens passage ifrån atmosferen till jorden, framstäldes på fjälltoppen Oratunturi två mil från Sodankylä kyrka ett norrskensartadt ljus och något senare på fjälltoppen Pietarintunturi nära Kultala guldvaskeri-station en fullständig norrskensstråle, hvars höjd uppgick till omkring 400 fot. På samma gång ådagalades genom en galvanometer tillvaran af en elektrisk ström ifrån atmosferen till jorden. Genom dessa ovederläggliga sakförhållanden måste polarljusets elektriska ursprung anses vara till fullo ådagalagdt. Den utredning, som sålunda på erfarenhetens säkra väg blifvit frambragt angående polarljuset, har angifvit en ny väg för forskningarne angående de lagar, hvilka detta fenomen är underkastadt.

I stället för de hittills anstälda forskningarne, hvilka gått ut på att genom ett studium af själfva ljusfenomenet, utreda dess natur, bör nu träda hufvudsakligen en undersökning af de krafter, som frambringar ljuset.

Den finska expeditionen hade beredt sig på ett mera omfattande studium af fenomenet i denna riktning, men omständigheter, hvilka voro rent af omöjliga att förutse, omintetgjorde det tillärnade studiet och expeditionen måste nöja sig med att konstatera själfva faktum.

Emedan polarljuset är en företeelse, som tillhör läran om vår jords fysikaliska förhållanden, så måste dess närmare utforskande betraktas såsom en angelägenhet af stor och allmän betydelse för vetenskapen, likasom ock forskarene sedan århundraden varit sysselsatta med denna företeelses förklarande.

Det mer än vanliga intresse, de af den finska polarexpeditionen redan utförda arbetena väckt i den del af den vetenskapliga verlden, der de hunnit blifva bekanta, har häri sin förklaring, på samma gång detta intresse bekräftar den ofvan uttalade åsigten om frågans betydelse.

De försök, hvilka ledt till konstaterandet af polarljusets elektriska natur, hafva på samma gång gifvit vid handen att den härvid använda metoden är lämplig för ett fortsatt forskningsarbete, om blott några modifikationer införas. område för forskning har sålunda blifvit öppnadt, hvars ändamål är att utreda och med andra beslägtade företeelser jämföra de elektriska strömmarne i atmosferen i allmänhet, men särskildt dem, som förorsaka polarljuset i orter belägna hufvudsakligen omkring jordens poler. Beträffande de resultat, som af detta forskningsarbete kunna framgå, kan man på förhand endast utsäga att de måste blifva betydelsefulla för kunskapen om de elektriska förhållandena på jorden och enligt all sannolikhet komma att framvisa eft samband emellan de elektriska strömmarne i atmosferen och jorden äfvensom de magnetiska störingarne. Ett praktiskt mål, ett möjligt tillgodogörande af dessa strömmar är tänkbart, men afgörandet härom kan först ske då, när en omfattande undersökning blifvit anstäld.

Med anledning af ofvanstående sakförhållande hafva vi ansett för vår pligt att hos Eders Kejserliga Majestät i djupaste underdånighet anhålla om erforderligt anslag af allmänna medel för fullföljandet af de genom den finska polarexpeditionen med framgång påbörjade forskningar angående de elektriska strömmarne från atmosferen till jorden. Väl är det icke utan tvekan vi våga framställa denna underdåniga anhållan, enär det anslag, som är af nöden, enligt uppgjorda möjligast noggranna beräkningar, uppgår till 35,980 eller i rundt tal 36,000 mark för själfva forskningarne och 9,000 mark till bearbetnings- och tryckningskostnadernas bestridande. Men då den finska expeditionen tagit initiativet till omförmälda nya undersökningar, hvilkas hittills vunna resultat redan helsats med intresse och erkännande af den vetenskapliga

verlden, hafva vi trott det böra betraktas såsom en hederssak för Finland att, derest någon möjlighet dertill finnes, fullfölja arbetet och fallständigt bryta den bana som genom ofvannämnda försök blifvit öppnad.

I anseende till den erfarenhet, som erfordras för bedrifvandet af dessa forskningar, hafva vetenskapsmännen i allmänhet uttalat sig derhän, att största vigt ligger derpå att försöken fortsättas af den finska polarstationen under samma ledning som hittills.

För att underlätta bedömmandet af frågans betydelse för vetenskapen, hafva vi af framstående fackmän och kolleger, hvilkas auktoritet allmänt erkännes, anhållit om utlätanden, som här bifogas i bestyrkta afskrifter, nämligen:

- 1:0. Af Direktorn för Meteorologiska Central-observatoriet i St. Petersburg Akademikern Doktor H. Wild, som uttalat sig å egna och Generalmajor A. von Gadolins vägnar.
- 2:0. Af Professorerna vid Kongliga Vetenkaps Akademin i Stockholm Erik Edlund och Friherre A. E. Nordenskiöld.
- 3:0. Af Berlins förnämste fackmän meddeladt uti telegram af Direktorn för Astronomiska Observatoriet i Berlin W. Förster.

Till dessa uttalanden fogas ytterligare ett ifrån elektrotekniska föreningen i Berlin aflåtet lyckönskningstelegram med anledning af den gjorda upptäckten om polarljusets elektriska ursprung, hvarjämte detaljerad arbetsplan och kostnadsförslag med motiver, upprättade af undertecknad Lemström, i underdånighet bilägges.

För detta företags utförande vore det af stor betydelse att de observatörer, eller åtminstone de fleste af dem, hvilka för närvarande äro sysselsætte i Sodankylä, komme att fortsætta arbetet under ett år framåt från den tid, för hvilken expeditionen ursprungligen utrustats, eller till Augusti 1884, emedan de redan äro inöfvade och fattat ett varmt intresse för saken, hvarjämte resekostnaden blefve förminskad äfvensom arbetet med instrumentens uppställning betydligt lättare. Under den från observationerna lediga tiden komma observatörerna att sysselsättas med bearbetning af materialet, hvarigenom äfven, till följd af den öfning de förvärfvat, besparing af såväl tid som kostnader åstadkommes. Så önskligt det än hade varit att tidigt vinna visshet, huruvida denna forskning kan få fullföljas, har det dock ej varit oss möjligt att förr än nu förelägga saken till ompröfning, emedan förberedelserna isynnerhet de redan gjorda norrskens-observationernas publicerande erfordrat en rund tid.

Derest Eders Kejserliga Majestät i nåder behagade bifalla till det ansökta understödet om sammanlagdt 45,000 mark för ifrågavarande vetenskapliga företag, hvilket i annan händelse icke har någon utsigt att kunna förverkligas, torde Eders Kejserliga Majestät tillika nådigst förordna att de bebeviljade medlen, i likhet med anslaget för polarstationen, ställas under Finska Vetenskaps-Societetens förvaltning och kontroll.

Med djupaste undersåtliga vördnad och trohet

Ad. Moberg.

Selim Lemström.

Fysikaliska
Central-Observatoriet
S:t Petersburg
den 14 (26) April 1883.

Högtärade Herr Collega.

Genom eder ärade skrifvelse af den 18 april har Ni vänligast meddelat mig en plan till fortsatta och mera omfattande undersökningar, hvilka Ni med eder vackra och fruktbringande metod ärnar under nästa vinter utföra angående norrskenets elektriska natur på den finska polarstationen i Sodankylä, om densamma ännu komme att fortbestå ett år. Jag kan endast säga att denna plan synes mig utarbetad med stor omsorg och lofvar, om den utföres, förvisso de intressantaste och vigtigaste resultat. För min del vet jag knappast att tillfoga något, möjligen vore det en önskan att vid ett af dessa försök alla spetsar garneras med små luntor eller ljus, hvilka liktidigt antändas och verkan af den sålunda förstärkta afledningen observeras.

Sedan jag redan mundtligt meddelat eder huru mycket jag i sakens intresse anser det önskvärdt att just Ni själf fortsätter, uti det för dylika försök så gynnsamma Lappland, edra följdrika observationer, hvilka förklarat norrskenets väsende, behöfver jag knappast upprepa detta här skriftligen. Det är att hoppas att Finlands Regering skall af alla krafter understöda eder i detta sträfvande och icke vilja att denna epokgörande upptäckt af en af landets söner blifver oafslutad eller till och med genom fremmande förfullständigad och slutförd.

Jag är öfvertygad att min kollega i Vetenskaps-Akademien, General von Gadolin skulle ansluta sig till min yttrade mening om han icke just för några dagar sedan afrest till utlandet för att återställa sin helsa.

Med försäkran om fullkomlig högaktning förblifver jag eder tillgifne

H. Wild.

Telegram.

Berlin den 17 April.

Härvarande Fackmän önska samtligen på det mest trängande sätt fortsättningen af edra utmärkta undersökningar.

Förster.

Telegram. Berlin den 28 Febr. 1883

Den elektrotekniska föreningen lyckönskar eder till de redan epokgörande undersökningarne öfver polarljuset och uttalar sitt varmaste intresse för deras fortsättande och utvidgande.

Statssekreteraren Dr. Stephan. Generalmajor von Kessler. Heders President. President.

Geheime regeringsrådet Werner Siemens.
Vice President.

Ända från början af 1840-talet hafva observationer blifvit anstälda öfver de elektriska strömmar, som circulera i jordytan, men de erhållna resultaten hafva i allmänhet varit föga sammanstämmande och derföre icke kunnat lemna någon tillförlitlig ledning för bestämmande af dessa strömmars förhållande till variationerna i den jordmagnetiska kraften. Men alla dessa iakttagelser hafva, så vidt mig är bekant, blifvit gjorda i trakter på jordytan, som ligga flera breddgrader söder om norrskensbältet. Att ytterligare öka dessa observationers antal synes mig derföre icke kunna medföra några nya och säkra upplysningar i vetenskapligt hänseende. Annorlunda kan dock af flera skäl förhållandet blifva, om jakttagelserna anställas inom eller i närheten af norrskensbältet. Herr professor Lemström har nu företagit sig att anställa dylika iakttagelser inom norrskensbältet efter en förut obegagnad metod samt dervid 1edan kommit till några resultat, som för bedömandet af norrskenets natur och variationerna i den jordmagnetiska kraften synas vara af mycket intresse. Jag anser det derföre vara önskvärdt, att dessa af Hr Lemström anordnade undersökningar ännu en tid komma att fortsättas under hans ledning, så mycket mer som den erfarenhet, han redan vunnit i detta hänseende, bör blifva af mycket värde

vid observationernas fortsättning; en erfarenhet som skulle för vetenskapen gå förlorad, om observationerna nu blefve afbrutna.

Stockholm den 16 Maj 1883.

Er. Edlund, Prof. vid Svenska Vet.-Ak.

Undertecknad får härmed uttala som sin åsigt, att de af Professor Lemström påbörjade försök äro af stort intresse för vetenskapen och att, enär Finland tagit första steget på detta forskningsområde, det vore högeligen önskligt, att fortsättningen af försöken äfven utginge från detta land.

Stockholm d. 17 Maj 1883.

A. E. Nordenskiöld.

Vetenskaps-Societeten var först något tveksam, huruvida frågan kunde upptagas, emedan icke något utlåtande kunde af dess fysisk-matematiska Sektion erhållas, då de flesta voro borta från staden och två af denna Sektions ledamöter hade undertecknat petitionen till landets regering. Resultatet blef dock att Societeten med öfvervägande majoritet beslöt att hos Kejs. Senaten rekommendera ansökningen, närmast på grund af de utländska utlåtandena, hvilket uttalades i ett kort protokolls-utdrag, som bilades handlingarne.

Kejs. Senaten hemstälde till H. K. M. om ett anslag af 37,000 Mk. och denna hemställan vann nådig stadfästelse.

Arbetsplanen upptog, utom Sodankylä station, som skulle fortsätta sin verksamhet ännu ett år, en bistation i Kultala, som skulle vara i verksamhet från November till medlet af Mars. Utom vanliga meteorologiska och magnetiska observationer skulle nu hufvudsaklig vigt fästas vid de elektriska strömmarne i jorden och i atmosferen.

Augusti månad upptogs af ihärdigt arbete för förfärdigandet af instrumenter och deras noggranna inpackning. Ar-

betet måste äfven nu fortgå ofta både natt och dag och med knapp nöd blef expeditionen färdig att afresa den 2 September 1881 med ångbåten Vega. Expeditionen bestod denna gång af undertecknad, som följdes af hustru och dotter, samt observatörerna Studenterna U. B. Roos och Axel Heinrichs, hvilka bägge, isynnerhet den förre en del af sommaren deltagit i arbetet för utrustningen.

Resan till Uleåborg gick både snabbt och beqvämt, men från Uleåborg måste Expeditionen denna gång hyra ångbåten Alku för personernas och effekternas transport till Kemi.

Efter en färd under stark sjögång med ty åtföljande rullning, anlände vi välbehållna till Kemi, hvarest foror voro oss till mötes för de många effekterna. En del qvarlemnades dock i Kemi till vinterföret, emedan dessa saker ej behöfdes före vintern och transporten denna årstid var både lättare och billigare.

Efter någon dags rast i Kemi fortgick resan utan afbrott till Rovaniemi och Kemiträsk, hvarest vi inträffade den 12 September.

Härifrån började båtfärden, denna gång med egna båtar och legda karlar.

Redan under hösten 1882 var vattenståndet i elfven ganska lågt; denna höst hade det åter nedgått så att man endast med stor svårighet kunde färdas och tyvärr måste lasten i båtarne minskas och detta allt mera, ju närmare vi kommo till Sodankylä, så att när vi anlände till bestämmelseorten hade båtarnes antal måst fördubblas.

Äfven nu skulle färden längs elfven varit särdeles angenäm, om ej det ofta återkommande ackorderandet med båt-karlarna hunnit uttömma tålamodet på oss alla.

Man kan ej synnerligen förvåna sig öfver att allmogen visar sig egennyttig och söker att få ut det mesta möjliga, men nog beror dess uppförande i hög grad af det sätt, hvarpå de administrativa tjenstemännen i dessa utmarker uppfylla sina skyldigheter.

Under hela resan gynnades vi af vackert väder och kommo lyckligen fram till Sodankylä kyrkoby den 16 September på aftonen.

Expeditionens fortgång och vigtigaste resultat.

Det internationela samarbetet 1882-1883 hade, i motsats mot hvad vid polarexpeditioner vanligen varit fallet, genom sitt speciella ändamål att utforska bestämda jordfysikaliska förhållanden vunnit en begränsning, som gjorde det möjligt att arbeta utan alltför mycken splittring af de under observationsåret till buds stående krafterna. Om en sådan anordning äfven i betydlig mon underlättade företaget, voro dock fordringarne på vetenskaplig noggrannhet sådana, att de togo i anspråk samma ihärdiga, planmässiga arbete, som vid de permanenta observatorierna gör sig gällande. Man nöjde sig ej mera med att hemföra spridda iakttagelser från olika polarorter; man fordrade något helt och afslutadt i en form, motsvarande vetenskapens strängaste fordringar. Just denna omständighet betingade den största omsorg vid förarbetena och utrustningen liksom den ock hos deltagarena vid arbetets utförande måste framkalla medvetandet om ett ej obetydligt Härmed och genom att påpeka olikheten mellan de förhållanden, under hvilka man arbetar på ett fast observatorium, der alla medel stå till buds, i motsats till en öde trakt, der i de flesta fall allt måste arrangeras efter framkomsten till observationsorten, torde företagets art tillräckligt vara karakteriserad.

Såsom det redan framgår af förgående afdelning (I), var den finska polarstationen i instrumentelt afseende väl

utrustad. Huruvida den var det äfven hvad de arbetande krafterna beträffar, är ej min sak att afgöra. Säkert torde imellertid vara, att ingen af de öfriga expeditionerna gått till sitt arbete med en så ung och oerfaren personal som den Då den det oaktadt med förnöjelse ser tillbaka på det utförda arbetet, af hvilket den med säkerhet väntar jämngoda resultat med öfriga expeditioner, har detta sin orsak i den insigtsfulla och på erfarenhet grundade ledning, som af expeditionens högste ledare kom de yngre medlemmarne till del. Jag uppfyller derföre blott en kär pligt, då jag å kamraternas och egna vägnar äfven på detta sätt framför vår upprigtiga tack till prof. S. Lemström för att han gjordt det möjligt äfven för oss, att med framgång deltaga i ett företag af sådan betydelse, som nu i fråga varande. Hvad för öfrigt kunde brista i erfarenhet hos de yngre medlemmarne, ersattes till icke ringa del genom ett allvarligt medvetande om ömsesidigt ansvar och ett ostördt samarbete, som hela tiden fortvarade. - Med tacksamt erkännande måste här äfven omnämnas de resestipendier, som consistorium academicum tilldelade de flesta observatorerna for resa till observatorierna i Petersburg och Pavlovsk. Den härunder vunna erfarenheten främjade nämligen i ej ringa mon vårt företag.

Programmet för observationerna.

För ernåendet af möjligaste samstämmighet mellan de särskilda expeditionernas arbeten ombesörjde den internationela polarkommissionen i sina "Mittheilungen" publikation af såväl det faststälda programmet som ock öfriga nödiga meddelanden. De detaljerade bestämningarne öfver instrumenten, den önskade noggrannheten samt i flere fall äfven anvisningar öfver utförandet af sjelfva observationerna voro en god ledning vid många tillfällen. För öfversigtlighetens skull torde ett kort

sammandrag af det internationela programmet, hvilket sönderfaller i obligatoriska och fakultativa observationer, icke sakna sitt intresse.

De obligatoriska observationerna omfattade:

meteorologiska: lufttemperaturen, lufttrycket, luftens fuktighetsgrad, vindens rigtning och styrka, himlahvalfvets utseende, nederbörd och slutligen förekomsten af åska, hagel, dimma, optiska företeelser m. m.;

jordmagnetiska: absoluta mätningar på observationsorten och i omgifningen samt variationsobservationer för alla tre elementen;

polarljusobservationer och astronomiska ort- och tidsbestämningar.

Med undantag af de absoluta magnetiska och astronomiska bestämningarne skulle samtliga nyss uppräknade element observeras en gång i timmen hela dygnet om.

För att ernå en i minsta detalj gående jämförelse mellan de magnetiska elementen anordnades dess utom s. k. terminsdagar, då dessa skulle observeras hvar 5:e minut likaledes hela dygnet om. En än ytterligare skärpning i variationernas förföljande gåfvo observationerna hvar tjugonde sekund under en timmes tid hvarje sådan dag. Terminsdagar voro den 1:a och 15:e hvarje månad.

Då terminsobservationerna skulle ske absolut samtidigt på samtliga stationer, var göttinger-tiden (borgerlig medeltid) faststäld för dem och denna tid användes af den finska expeditionen äfven för alla öfriga observationer så mycket hellre som ortens medeltid skilde sig från densamma på blott något öfver en timme.

Af de fakultativa observationerna kommo de flesta till utförande, nämligen:

1:0 På meteorologins område: temperaturen på jordytan och på 0.4, 0.s och 1.s meters djup under densamma samt vattnets afdunstning under alla årstider;

2:0 magnetiska variationsobservationer vid störingar hvar half minut under en längre tid;

3:o galvaniska jordströmmar i nära sammanhang med de magnetiska observationerna;

4:0 mätning af polarljusets höjd och spektroskopiska observationer;

5:0 luftelektriciteten samt

6:0 observationer på zoologins och botanikens område.

Af dessa sistnämnda observationer gjordes de under 1:0, 3:0 och 5:0 upptagna samtidigt med de obligatoriska, hvarimot de öfriga enligt sakens natur kommo till utförande blott då tillfälle dertill erbjöd sig. Dess utom observerades jordströmsvariationerna i tvänne rigtningar, magnetisk N—S och E—W, under terminsdagarne lika tätt som de magnetiska.

Till följd af en öfverenskommelse med den norske vetenskapsmannen S. Tromholdt utfördes under vintermånaderna utom programmet stående polarljus-observationer, bestående hufvudsakligast i samtidiga mätningar såväl i det genom hans observationsort, Koutokeino, och Sodankylä gående planet som ock i magnetiska meridianen. Dessa observationer fortgingo hvar 10:de minut kl. 9—10 samt derefter en gång i timmen t. o. m. kl. 12 om natten.

Dessa voro i korthet de arbeten, som den finska expeditionen hade sig förelagda.

Förr än jag öfvergår till att skildra arbetets fördelning och sättet för dess utförande, vill jag förutskicka en beskrifning på observatoriernas inredning och dermed i sammanhang stående anordningar.

Finska polarstationen.

Medföljande bild af stationen visar det yttre af de fyra observatorierna, sedda från nordost. De förete i allmänhet en beqväm anordning och ett prydligt yttre. Äfven för inredningen sökte expeditionen sörja så att allt skulle blifva så ändamålsenligt som möjligt. Hvarje byggnad hade sin särskilda bestämmelse. Förutom den med ett litet torn försedda voro de alla bestämda för magnetiska ändamål och derföre alldeles järnfria.

För undvikande af upprepningar må byggnaderna här redan nämnas vid de nama, som genast från början tillföllo dem. Den "meteorologiska" var den med torn försedda, den "absoluta" (på bilden med öppna fönster) ha vi närmast åskådaren, den "lamontska" aflägsnast från honom och den "wildska" mest åt höger. Strax åt vester från den meteorologiska var ett litet, på bilden icke synligt, astronomiskt observatorium beläget. Längst åt venster fanns åter ett lider för vedupplag, packlådor m. m.

Det meteorologiska huset tjenade som uppehållsort för den vakthafvande observatorn och var derföre det, der den mesta tiden tillbragtes, om vintern till skydd mot köld och yrväder, om sommaren mot solhettan och myggen. De flesta meteorologiska instrumenten voro placerade i och omkring detsamma. Vindfanan och anemometern, hvilka aflästes inifrån, höja sig öfver tornet. Samtliga för lufttryckets bestämmande afsedda instrument hade äfven sin plats här. Till det mot norr vettande fönstret slöt sig psykrometerburen (synlig på bilden) med sina thermometrar, hårhygrometern och afdunstningsmätaren, hvarföre äfven dessa instrument kunde afläsas innifrån. — I sammanhang härmed bör omnämnas, att samtliga jordthermometrar och nederbördsmätaren voro pla-

cerade ett sycke söderom observatorierna, de förra inom en inhägnad. — Det meteorologiska huset hade ännu andra vigtiga uppgifter att fylla. Det måste nämligen såväl inrymma de båda galvanometrarne för jordströms-observationerna och elektrometern med dess utsrömningsapparat — alla tre sistnämnda instrumenten med tuber för afläsningen — som ock tjena såsom verkstad, först åt den för en kort tid medkomna mekanikern, sedan åt expeditionens medlemmar vid förefallande reparationer och äfven utförande af smärre nya vid särskilda tillfällen behöfliga apparater. Dess utom var i det samma uppstäld en registrer-apparat, som genom en elektrisk ledning stod i förbindelse med det astronomiska observatoriet och användes vid ort- och tidsbestämningar.

Af det ofvan sagda torde nogsamt framgå, att utrymmet inom den meteorologiska byggnaden var mycket begränsadt och att en stor del af det ordinarie arbetet utförts just der. Utrymmet och måhända äfven intresset medgifva ej en detaljerad redogörelse för anordningen af allt inom denna lilla byggnad.

Det lamontska huset inrymde såsom namnet redan angifver de lamontska magnetiska variationsinstrumenten för alla tre elementen, nämligen horizontal-intensiteten, deklinationen och vertikal-intensiteten. Instrumenten voro placerade på hvar sin pelare invid de tre dörrfria väggarne och observerades från en nära midten af rummet stående för tuberna gemensam pelare. Vid de ordinarie observationerna användes i regeln dessa instrument, hvarföre de ock voro anordnade för att kunna afläsas snabbt efter hvarandra från en punkt.

I det wildska huset voro likaledes magnetiska, af direktor Wild konstruerade variations-instrument uppstälda. De aflästes från olika punkter af rummet och kunde således af tre observatörer observeras absolut samtidigt. Hvardera in-

strumentsatsen hade således sitt företräde, men detta var dock ej det vigtigaste. Ändamålet med tvenne intrumentsatser var å ena sidan att genom komparationer kontrollera deras gång inbördes samt sålunda erhålla säkrare korrektioner, å den andra att ha färdigt uppställda instrument i reserv, för den händelse, att något råkade i olag. Huru behöflig denna anordning var, erfors alltför väl vid de på annat ställe omnämnda ugn-reparationerna. Komparationernas samtidighet åstadkoms genom en elektrisk ringledning mellan de båda byggnaderna.

Den fjerde af de större byggnaderna, det absoluta observationshuset, användes nästan uteslutande till absoluta magnetiska bestämningar. De härför nödiga instrumenten, en theodolit och ett inklinatorium, voro uppstälda på hvar sin pelare. Genom det åt norr vettande fönstret kunde inställning ske på den aflägsna miren och emedan belysning uppifrån var nödvändig, hade äfven taket ett stort fönster. Till de båda andra magnetiska observatorierna gingo äfven härifrån elektriska ringledningar, emedan variationsinstrumenten måste observeras samtidigt som de absoluta bestämningarne gjordes.

Det astronomiska observatoriet var så enkelt inrättadt som möjligt: inom de med nödiga luckor försedda brädväggarna befann sig i midten en stadig pelare af gråsten förutom nödiga hyllor och stativ.

En observationsplats af vigt var den vidsträckta slätten norr om observatoriet, der såväl theodoliten för polarljusmätningarne som ett stadigt trästativ för spektroskopet voro uppstälda. Här var det äfven, som de flesta af de längrefram omnämnda egendomliga ljusfenomenen observerades.

Såsom häraf synes var det område, på hvilket sjelfva observationerna skulle verkställas, ej alltför vidsträckt, en fördel, som ej kan skattas nog högt, då observatorn i hvarje väder och vind måste begifva sig från det ena instrumentet till det andra. Det område, som kunde anses höra till observatorium, var dock betydligt vidstäcktare, ty på tvänne nära husen liggande punkter utgingo från i jorden nedgräfda platina-plattor isolerade ledningar omkr. 5 kilom. i nordlig och ostlig rigtning, i ändpunkterna likaledes slutande med dylika plattor. Dessa ledningar stodo i förbindelse med de redan nämnda galvanometrarne, hvilka angåfvo jordströmsvariationerna; vid höjdbestämningar af polarljuset tjenade de åter som telefon-ledningar.

Arbetets utförande.

Såsom redan blifvit nämndt, utfördes de ordinarie observationerna en gång i timmen dygnet om. De infördes i för ändamålet lämpliga dagböcker, omfattande ett helt dygn, och då deras antal var stort samt i synnerhet de med tub gjorda fordrade flere afläsningar, togo de i anspråk 25 minuter af hvarje timme; den återstående delen af timmen var observatorn för det mesta ledig. Samtliga observationer utfördes i en — engång för alla — faststäld ordning och på bestämd tid, hvilken vid de magnetiska var angifven på sekunden. Huru mekaniskt observerandet vid större vana ock småningom blef, var derföre dock det ansträngande i tidens fasthållande qvar. För att gifva en föreställning om mängden af det under en ordinarie observationsdag samlade materialet, vill jag anföra de under en sådan gjorda afläsningarnes antal:

Meteorologiska	271
Elektrometriska	4 8
Magnetiska	264
Jordströms-	144
Polarljus- (åtminstone)	16

således i summa 743 för hvarje dygn.

Vid så tätt och regelbundet återkommande observationer var naturligtvis en bestämd vaktfördelning nödvändig. Till en början försöktes 6-timmars vakter sålunda att ombytet skedde kl. 12 och 6, men snart fann man det olämpligt, att tvänne observatörer togos i anspråk under samma natt. Nattvakten förlängdes derföre till 9 timmar (kl. 9 e. m. till kl. 6 f. m.), sedan kommo morgon- och dagvakten, hvardera omfattande 6 timmar, och slutligen aftonvakten med 3 timmar. Vidare fördelade sig de 6 observatörerna i två grupper och öfvertogo hvar sin hälft af veckan. Enhvar kom således under sin vakttid i tur vid hvarje tredje ombyte. Den föregående vakthafvande ålåg det att sörja för att ej den efterföljande af någon tillfällighet uteblef.

Sålunda anordnad blef vakthållningen ej alltför betungande. Medgifvas måste dock, att det enformiga upprepandet af sænma syssla i längden tröttade. Svårast voro naturligtvis nattvakterna, som ofta kommo efter en arbetsdryg dag, icke minst emedan polarljus-observationerna till största delen föllo på dem och alla instrument i det fria den mörka tiden måste afläsas med lykta. Särskildt förtjenar att omnämnas theodolitens svårhandterlighet i den ofta stränga kölden. — Tydligt är att under ett arbete sådant som detta enskildheter af intresse framträda, lemnande outplånliga intryck och en stämning, som man i minnet gerna återkallar, men att i denna redogörelse framhålla flera af dem skulle leda till alltför stor vidlyftighet. En del skall ock finna ett uttryck här och der i de öfriga afdelningarne.

Vid tal om det regelbundet återkommande arbetet måste terminsdagarne särskildt framhållas. Det var i synnerhet på dem som expeditionens krafter odeladt togos i anspråk, ty de fordrade 3 observatörer samtidigt under hvarje vakt, som då utgjorde jämt 6 timmar. Grupperingen var den ofvannämda af veckan betingade. Medan en observator handhade de meteorologiska observationerna, observerade en annan jordströmmarne och den tredje de magnetiska variationerna. Enhvar hann sålunda, då platsombyte skedde hvarannan timme, under sin vakt bekläda alla 3 platser oct detta 2 gånger i dygnet. Hela vakttiden under en terminsdag blef alltså 12 timmar för hvarje observator och det med så godt som oafbrutna observationer, ty äfven 5-minuters intervallerna fordrade 6 å 7 aßäsningar för hvarje gång. — Att en terminsdag derföre med respekt emotsågs och att man icke litet gladde sig, då den var öfverstånden, skall väl ej förvåna någon. Antalet aßäsningar under en terminsdag kan vara af intresse att omnämna; det var följande:

Meteorologiska	271
Elektrometriska	48
Magnetiska	2,496
Jordströms-	1,844
Polarlius- (åtminsto	ne) 16.

således tillsammans 4,175 under hvarje terminsdag.

Förutom den ordinarie vakthållningen hade hvarje observator dess utom sina bestämda åligganden, ty det var ej nog med att instrumenten engång blifvit uppstålda, de måste äfven öfvervakas och bibehållas i sådant skick, att afläsningarnes betydelse och absoluta värden voro fullkomligt kända. I detta afseende öfverlemnades den meteorologiska instrumentelen i hr Dahlströms vård, elektrometern i hr Granits, jordströmsgalvanometrarne med deras ledningar i hr Petrelii och den magnetiska appareljen öfvertogs af mig. Likväl gjordes härvid ingen så markerad åtskilnad, utan togos medlemmarnas hjelp i anspråk alltefter tid och lägenhet. Vid kontroll-bestämningarne fordrades för öfrigt ofta fleras biträde på samma gång. — De astronomiska såväl ort- som tidsbestäm-

ningarne utfördes uteslutande af hr Petrelius. Ombesörjandet af de nödiga kronometerkomparationerna och korrektionerna var derföre hans dagliga göra. Såväl hit hörande observationer som ock tidsbestämningarne erfordrade den största påpasslighet och månget nattvak. — Under den tid, som prof. Lemström vistades vid stationen, utfördes de absoluta magnetiska bestämningarne dels af honom, dels af mig, senare af mig allena.

Ofvan har jag i allmännaste drag sökt framställa det regelbundna arbetet vid stationen, sådant det efter den första brådskande tiden snart gestaltade sig. Icke allenast under den korta tiden före de ordinarie observationernas början i slutet af Augusti, utan äfven ända till slutet af Oktober fanns der så mycket att ordna och omändra, att medlemmarnes tid och krafter måste strängt anlitas. Hela detta förarbete skedde under ledning af prof. Lemström, som äfven själf deri tog en den verksammaste del. Det ligger i sakens natur, att vi ej fingo rygga tillbaka för någon syssla, om den på ett drägligt sätt skulle utföras, ty vi voro ju hänvisade till oss själfva så godt som i allt. Att fundera länge dugde ej; enhvar fick uppbjuda all sin skicklighet och uppfinningsförmåga, det må då ha gällt att drifva fönster och tak eller att omändra och reparera något instrument.

Med allt erkännande måste dock omnämnas, att expeditionen så småningom bland befolkningen gjorde bekantskaper, af hvilka den haft god hjelp, åtminstone vid de yttre arbetena, såsom linie-uppsättningar och reparationer, byggandet af de längre fram omnämnda utströmningsapparaterna m. m. Framför andra böra då omnämnas Matti Kaapela och Olli Pokkala, hvilka under största delen af expeditionens fortvara gjort densamma goda tjenster genom sin arbetsduglighet och aldrig jäfvat det förtroende, som de en gång förvärfvat.

Sedan de mera brådskande förberedande arbetena till största delen voro undangjorda, kunde expeditionen med mera intresse och framgång egna sig åt iakttagelser i naturen, som stodo utanför det egentliga programmet. Redan på förhand hade professor Lemström uppgjort en plan för fortsättandet af sina under en expedition till Lappland vintern 1871—72 påbörjade studier af polarljusets natur. I sammanhang härmed hade också jordströmsobservationerna blifvit anordnade, ehuru ingen af de öfriga stationerna beslutit att studera dem. Det erbjöd sig ju ock ett tillfälle, som kanske ej så snart skulle återkomma. Såväl det jämförelsevis myckna arbete, som på studiet af polarljuset nedlades, som ock de vunna resultaten berättiga här till en kort redogörelse för desamma.

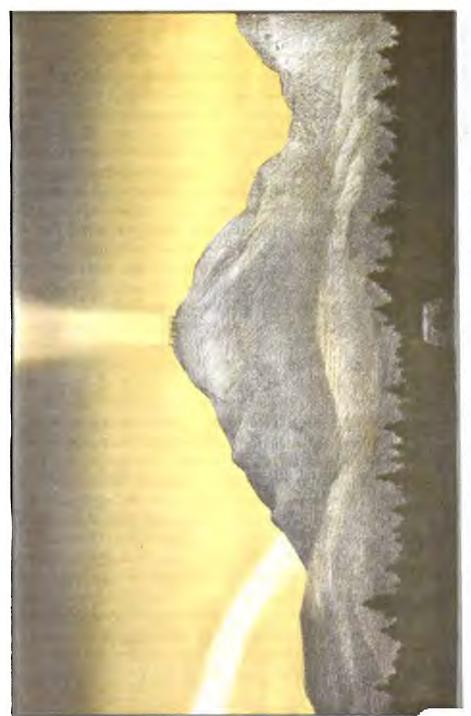
. Expeditionen hade lyckan att börja sin verksamhet under en ganska rik polarljus-period, hvarföre uppmärksamheten genast från början fästes vid ljusföreteelserna. Spektroskopet användes derföre flitigt och regelbundet så mycket mera som det ingick bland de ordinarie observationerna. Snart visade sig ock polarljus-reaktion äfven vid tillfällen, då intet sådant för det obeväpnade ögat var synligt, än i snart sagdt alla rigtningar, än i några enstaka och t. o. m. en enda. Dylika iakttagelser upprepades såväl vid molnbetäckt som ock vid klar himmel. I det förra fallet låg den förklaring nära till hands att fenomenet bakom molnen hade en sådan intensitet att det lyste genom desamma, icke så i det senare och det allra minst, då det förekom inom ett begränsadt område nära intill horizonten och en rigtning (SSO), der det eljest blott sällan och i förening med intensiva ljusföreteelser äfven på andra håll uppträder. Att här förelåg ett lokalt polarjus syntes så mycket sannolikare som i samma rigtning de högt uppstigande höjderna Luosto och Pyhätunturi erbjödo en afledning för den genom atmosferen nedströmmande elektriciteten.

gång så att de redan vunna resultaten äfven här bekräftades, ehuru på ett vida mera påfallande sätt. Resenärerna lyckades t. o. m. att öfver utströmningsapparaten få se en hög ljusstråle och fingo således i rikaste mått ersättning för mödorna af sin i hög grad besvärliga resa (se bilden).

I sammanhang härmed kan jag ej underlåta att påpeka de svårigheter, som för dessa försök stälde sig i vägen. Redan ett under flera timmar i den strängaste köld fortsatt arbete har sina vanskligheter, ej minst i fjälltrakter, der luften nästan oafbrutet är i rörelse och mättad af vattenånga. Vidare var underhållet af appareljen för den myckna rimfrostbildningens skull ingen lätt sak; vid hvarje försök måste allt undersökas och de brustna trådarna repareras. Någon för ändamålet lämplig galvanometer hade expeditionen ej fört med sig, hvarföre den härtill afsedda till sina väsendtligaste delar måste ombyggas i den rigtning, som de förberedande försöken angåfvo. Detta arbete utfördes på ett förtjenstfullt sätt af hr Dahlström.

Ljusföreteelserna i Lappland hafva säkert utan tvifvel vid sig fäst expeditionens mesta uppmärksamhet. Detta var också ganska naturligt, ty här förelåg något nytt att utforska. Observationssättet för de flesta öfriga företeelser var ju grundadt på långa tiders erfarenhet och det väntade resultatet var så att säga på förhand gifvet. Annorlunda var förhållandet med ljusföreteelserna; det gälde att sjelfständigt arbetasig fram från början till slutet. Detta ständigt skimrande ljus manade till forskning så mycket mera som redan blotta vistelsen ute i det fria gaf åt betraktaren intrycket af att han sjelf befann sig midt i detsamma.

Emedan erhållandet af naturtrogna bilder af polarljuset var synnerligen önskvärdt, medförde expeditionen en fotografiapparat och en mängd s. k. torra plåtar. Ehuru imellertid



The state of the s

upprepade försök gjordes att fotografera polarljuset, lyckades det dock ej. Densamma har utgången varit äfven för andra expeditioners försök i denna rigtning. — Under sådana omständigheter tog man i stället tillfället i akt att fotografera vyer, byggnader m. m. Detta gjordes af hrr Granit och Dahlström och frukten af deras bemödanden föreligger delvis i de detta arbete vidfogade bilderna, hvilka dock utgöra endast en bråkdel af hela den föreliggande samlingen.

Med stationens iordningställande och utförandet af de försök, hvilka jag nu i största korthet skildrat, hade professor Lemström slutfört sitt värf vid stationen, hvilken han också lemnade den 15 Januari 1883. Jämte våra odelade välgångsönskningar för resan beledsagades han af ett innerligt, om ock ovisst hopp om att den finska expeditionen under det följande året blefve i tillfälle att icke allenast under en längre period fortsätta det med framgång påbörjade studiet af polarliguset, utan äfven dess sammanhang med öfriga elektriska företeelser.

Utan störande inflytanden fortgick sedan expeditionens arbete på dess vanda, regelbundna sätt ända till det första observationsårets slut. Observationerna af polarljuset fortsattes flitigt och det tidigare erhållna materialet ökades betydligt. — Särskildt förtjena försöken att bestämma polarljusets höjd att omnämnas för den myckna tid de togo i anspråk. För detta ändamål var förutom den vid stationen uppstälda theodoliten en dylik placerad nära hvar sin af ändpunkterna för de åt norr och öster gående jordströmsledningarne. Oaktadt upprepade försök gjordes vid ofta företagna utfärder, lyckades det dock ej att erhålla samtidiga inställningar på två punkter vidare än vid ett enda tillfälle i December 1882. Inställningarne skedde då i magnetiska meridianen och deras samtidighet åstadkoms med telefonsignal.

De flesta observationerna leda märkvärdigt nog till en orimlighet *), antydande att de båda observatörerna ej sågo samma fenomen oaktadt det korta afståndet mellan dem. På samma gång som telefonsamtalet vid arbetet ej lemnade rum för olikhet i uppfattning af den båge, på hvilken inställningen skulle ske, gaf det dock en direkt bekräftelse derpå, att fenomenet åtminstone vid vissa tillfällen, tedde sig ganska olika för de båda observatörerna. Att detta sakförhållande tyder på polarljusets uppträdande äfven helt nära jordytan, behöfver knappt påpekas.

Fram på våren 1883 vidtogo åter naturalisternas under föregående sommar påbörjade insamlingar och fenologiska iakttagelser. De måste derföre åtnjuta någon lättnad i sin öfriga tjenstgöring och ersattes deri delvis af de öfriga observatörerna, dels af hr J. Biese, som under sommarmånaderna vistades på orten. Då hr Sundman för enskilda angelägenheters skull måste lemna stationen redan i början af sommaren, öfvertogs hans andel i arbetet af hr I. Eurén, som först då blef fäst vid stationen.

Den 1 September 1883 afslutades det första observationsåret med en terminsdag och dermed var då expeditionens ursprungliga värf fylldt.

Observationsåret 1883-84.

Förhoppningarne om att få fortsätta det påbegynta arbetet hade imellertid gått i fullbordan och förberedelser härför redan längesedan vidtagits. Stationen skulle efter ett något förändradt program förblifva i verksamhet ännu ett år framåt. Hufvudändamålet blef nu ett annat, i det de påbörjade un-

^{*)} Ehuru polarljusbägen syntes i norr, så blef vinkeln imellan sigtlinien och horizontalplanet på den södra stationen mer än 2°, 5 större än på den norra.

dersökningarne af polarljuset skulle fortsättas i större skala och enligt samma metod, som vid de magnetiska och jordströmsobservationerna användts, och i närmaste sammanhang med dessa. På samma sätt som hittills förfarits med variationerna hos de sistnämnda, i det de nämligen upptecknats dels genom dagliga, dels genom terminsobservationer, så skulle nu äfven förhållandet med den från utströmningsapparaten kommande strömmen blifva. Observerandet af de meteorologiska elementen skulle äfven qvarstå, dock endast med 3 observationer (kl. 6 f. m., 1 e. m. och 10 e. m.) i dygnet, emedan derigenom personalen något kunde inskränkas. - Samtidigt skulle åtminstone under en del af vintern en bistation i Kultala vara i verksamhet med alldeles samma program som i Sodankylä. Härigenom hoppades man nämligen, i synnerhet som observationerna på de båda stationerna skulle blifva alldeles samtidiga, vinna vigtiga uppslag öfver polarljusets och med detsamma i sammanhang stående företeelsers olika natur på skilda breddgrader.

En så omfattande förändring af programmet erfordrade naturligtvis nya förarbeten och delvis äfven nya instrument. Icke nog dermed att såväl Sodankylä stationens byggnader och likaså kronostationen i Kultala måste undergå en grundlig reparation för att kunna göra tjenst under den kommande vintern; äfven en af byggnaderna i Sodankylä måste utvidgas, om det skulle blifva möjligt att förminska observatörernas antal, hvilket åter betingade möjligheten för en enda observator i gången att sköta terminsobservationerna.

I Sodankylä begynte reparationsarbetet, så vidt utan störing af observationernas regelbundna gång möjligt var, redan före det första årets slut och bestod i väggars drifning, omläggning af golf och tak samt framför allt ombyggnad af 3 ugnar. Senare kunde äfven den redan omtalade utvidgningen ske, bestående deri att det lamontska huset mot norr erhöll en tillbyggnad, hvarigenom utrymmet förstorades med ungefär hälften af det förra. Vid omändringarne sörjdes dock städse för att ingen lucka genom dem åsamkades observationerna, hvilket skedde dels genom flyttning af instrument, dels genom att använda den andra uppsättningen af magnetiska variationsinstrument.

För det andra året undergick stationens personal någon förändring. I Sodankylä qvarstodo hr Petrelius och jag samt såsom biträde hr E. Moberg. Hrr Dahlström och Eurén lemnade stationen och hr Granit öfvergick till Kultala station, dit han reste redan i slutet af Augusti för att leda reparationsarbetet der. Såsom nya observatörer tillkommo hr Heinrichs för Sodankylä och hr Roos för Kultala station.

I medlet af September anlände professor Lemström åter till stationen för att iordningställa arbetena enligt den af honom utkastade planen och sedermera öfvertaga ledningen af Kultala station under den tid dess verksamhet fortgick. Han medförde redan då den största delen af de nya instrument och ledningstrådar, som det förändrade programmet erfordrade. — Ända till dess afresan till Kultala skedde kunde Sodankylä station förfoga öfver de för Kultala bestämda arbetskrafterna. För de många nya anordningarnas skull voro de också välbehöfliga.

Först i slutet af Oktober var reparationen slutförd, men under tiden hade omläggning af jordströmsledningarne och uppsättandet af en ny ledning till det på 6 kilometers afstånd belägna Kommattivaara pågått. Samtliga ledningar bestodo nu af järntråd för att undvika det ständiga bristandet af de förra svagare koppartrådarne. Jordströmsledningarne förskjötos så att de nu kommo att i midten af sin längd korsa hvarandra invid observatoriet. På Kommattivaara uppbyggdes

på stadiga stöd en utströmningsapparat, den liksom hela ledningen till densamma isolerad genom med svafvelsyra försedda isolatorer. För nödiga komparationer bibehölls den förra Ost-West-ledningen.

Hvad anordningarne för öfrigt beträffar, förblef stationen i det närmaste i sitt förra skick. Den väsendtligaste förändring undergick det lamontska huset, der långsmed den nya norra väggen de båda galvanometrarne för jordströmmarne jämte den för strömmen från utströmningsapparaten och elektrometern uppstäldes. Här befunno sig således 7 instrument, alla för afläsning med tub. Sålunda blef det ock, då samtliga variationsinstrument voro samlade på ett ställe, möjligt för en enda observator att sköta äfven terminsobservationerna. Visserligen blefvo dessa observationer ganska ansträngande, då afläsningarne skulle ske hvar femte minut och de flesta observationerna fordrade flera afläsningar, men vakttiden förkortades dock derigenom betydligt och det var en ej ringa fördel.

Förutom de gamla terminsdagarne hade nya, s. k. "små terminsdagar" tillkommit den 8:e och 22:a i hvarje månad, i det samtliga variationsinstrument aflästes hvar half minut kl. 9¹/2—11¹/2 om aftonen. Äfven under de vanliga terminsdagarne skedde afläsningarne under dessa timmar hvarje half minut och då måste 3 observatörer samtidigt tjenstgöra. Genom en sådan anordning blef man då i tillfälle att få ett material till förföljande i detalj af sambandet mellan de olika elementens variationer.

För öfrigt var arbetsordningen och fördelningen i öfverensstämmelse med den förut gällande, åtminstone hvad de ordinarie och regelbundet återkommande sysslorna beträffar. Der hade under det förra året så att säga utbildat sig en tradition, hvilken man var mon om att bibehålla, och vågar jag för min 'del 'tro, 'ått 'det 'fortsatta arbetet derpå vann ganska mycket.

Vintern kom sent och med dema läto polarljusen äfven vänta på sig. Samma var förhållandet med öfriga under det förra året redan på hösten observerade egendomliga ljusföreteëlser. I detta afseende företedde naturen detta är en påfällande elikhet mot det förra. Äfven seitan vintern på älivar kommit, ville likväl ej de företeelser, som vi på grund af förra iakttagelser väntat, uppträda med önskad intensitet. Visserligen gåfvos der tillfällen, då fjolårets iakttagelser till fullo bekräftades, men det var dock endast undantagsvis, en omständighet, så mycket mera nedslående, som expeditionen nu haft mera tillfälle att egna sin uppmärksamhet åt dem. Så fortfor det hela vintern igenom såväl i Sodankylä som i Kultala. Vi hade ovedersägligen haft otur, ty icke ens det vanliga polarljuset utvecklade någon större prakt.

Då man arbetar i naturen, får man imellertid vara beredd på allt; den visar sig ofta annorlunda än man på förhand beräknat. Tålamod och ödmjukhet fordras der framför allt redan vid arbetet i läboratoriesalen, der man dock så att säga kan taga med handen på fenomenet; huru mycket mera icke då i den fria naturen, der företeelserna på ett öfverväldigande sätt ingripa den ena i den andra? Denna olikhet kan icke nog framhållas och skall väl sällan för någon framträda nog tydlig utan att han sjelf fått "pröfva på".

Ehuru således alla tecken redan från början voro något nedslående, pågick arbetet dock med oforminskadt intresse. Hoppet om att äfven under de ogynsammaste naturförhållanden få fram det eftersökta stod der qvar och hvad mera var, det förverkligades så småningom.

I medlet af Oktober var allt i Sodankylä så i ordning, att de ordinarie observationerna utan undantag kunde utföras

på det sätt, som sedan ända till observationsårets slut gjorde sig gällande. Under väntan på "före" för resan till Kultala, som tyvärr kunde ske först den 19 December, egnades arbetet nästan utan "såbrott åt jordströmmarne och den från utströmmingsapparaten kommande strömmen. Resultatet häraf var en mera rationel metod för de absoluta mätningarne på dessa nya områden och den vunna erfarenheten kom väl till pass vid metodens vidare utveckling i Kultala.

Angående jordströmmarne må nämnas att absoluta bestämningar för dem erhöllos redan på hösten. Genom samtidiga observationer af de båda Ost-West-ledningarne, hvilka voro förskjutna mot hvarandra, erhölls en bekräftelse derpå, att man här hade att göra med en verklig, icke på tillfälligheter beroende elektrisk ström, som på större områden i likhet med de magnetiska elementen varierade i det närmaste på samma sätt. Utslagen på de båda för ändamålet använda galvanometrarne visade nämligen en nära nog i minsta detaljer gående öfverensstämmelse på samma gång som strömrigtningen i de båda ledningarne var den samma. Dessa jämförande abservationer upprepades senare flere gånger och visade städse en liknande öfverensstämmelse.

Strömmen från atmosferen till utströmningsapparaten på Kommattivaara, vanligen "luftströmmen" kallad, var till en början negativ, men blef senare positiv, hvilken karakter den ock derefter för det mesta bibehöll. Likasom jordströmmarne visade den oftast betydliga variationer, hvilka vid flera tillfällen blefvo så häftiga att de blott med svårighet kunde afläsas. — Hvad de väntade ljusfenomenen öfver utströmningsapparaten beträffar, så visade de sig äfven, ehuru mycket svaga och varierande i intensitet. Oftare angaf spektroskopet dock polarljusreaktion och det äfven vid tillfällen, då icke ens den förut omtalade reaktionen i SSO kunde erhållas.

Kultala station.

Vi vilja nu för en stund lemna Sodankylä och fästa vår uppmärksamhet vid arbetet der uppe i Kultala.

Såsom redan blifvit nämdt åsyftades med de båda stationerna en jämförelse främst mellan de elektriska företeelserna på olika breddgrader. Häraf betingades en likhet i instrumentel, anordningar och observationsmetoder, som gör en utförligare beskrifning öfverflödig. Jag vill derföre framhålla endast det vigtigaste och der efter i största korthet gifva en öfverblick af de i många hänseenden intressanta resultat, som ifrån bistationen föreligga.

I Kultala tjenade kronostationen såväl till boningshus som till observatorium. Ett af rummen inrymde en del af de meteorologiska instrumenten, samtliga galvanometrarne och äfven elektrometern. Som magnetiskt observatorium tjenade ett för ändamålet inredt närbeläget lider. Efter omständigheterna var allt beqvämt inrättadt på samma gång som det företedde en egendomlig anblick. För den ojämna terrängens skull voro jordströmsledningarnes rigtningar ej alldeles desamma som i Sodankylä, men liksom der korsade de hvarandra. Af samma orsak blef äfven bestämmandet af jordplattornas lägen, som måste ske genom triangulering, mycket besvärligt och fordrade ett långvarigt arbete. Plattorna voro insänkta i elfven och i tvänne små till denna löpande bäckar.

För studiet af luftströmmen och dermed i sammanhang stående företeelser voro anordningarne vidt omfattande, såsom naturligt var, då här de hufvudsakligaste undersökningarne i denna rigtning skulle ske. De betydande höjderna i stationens närhet erbjödo, i motsats mot hvad i Sodankylä var fallet, ett utmärkt experimentalfält. På Pietarintunturi, som med nästan hela vägen fortgående stigning höjde sig genast

invid stationen, och kringliggande fjälltoppar uppbyggdes fyra utströmningsapparater af samma konstruktion som på Kommattivaara. De voro liksom de båda ledningarne till stationen alla isolerade medels svafvelsyre-isolatorer. Apparaternas ungefärliga höjd öfver hafvet var resp. 494, 484, 413, och 406 meter och den från stationen aflägsnaste var på ett afstånd af 3,00 kilometer. — För iakttagande af ljusfenomen öfver apparaterna var på ungefär halfva vägen till dem uppförd en liten observationskoja med eldstad. Belägenheten var sådan att man hade fri utsigt öfver samtliga apparater. Genom en telefonledning stod kojan i förbindelse med stationen så att observatorn genast kunde meddela sina iakttagelser och öfverenskomma om anordningar, som litet lägre fram skola omtalas.

Att underhålla alla dessa ledningar var ingen småsak, då i fjälltrakter redan en måttlig köld för det ständiga luftdragets skull ofta blir outhärdlig. Oaktadt tråden var stark, brast den dock ibland och den starka rimfrostbildningen förorsakade tätt ombyte af svafvelsyran i isolatorerna. — Såväl denna omständighet som arbetets långsamma gång till följd af de svåra terrängförhållandena och den korta dagen ingåfvo ofta allvarsamma bekymmer.

Det är ej möjligt att på detta ställe utförligt redogöra för alla de iakttagelser, som med den nu beskrifna appareljen gjordes; jag måste inskränka mig till det väsendtligaste.

Hvad först jordströmmarne beträffar, visade de en redan vid första anblicken påfallande olikhet mot dem i Sodankylä. Man kan säga att de visade en rakt motsatt natur. Likaså variabla som de voro der, lika stillsamma förhöllo de sig i Kultala. Såväl denna som andra omständigheter tala med stor grad af sannolikhet för förekomsten af ett med polarljusbältet analogt jordströmsbälte. Medan Sodankylä

nied silia starka variationer ligger inom detta bare, skulle Kultala redan ligger norr om detsamma:

Genom sina oftast obetydliga variationer voro jerdströmmarne här väl egnade för absoluta bestämmingar. Variationiernas elimineratide, som i Sodankylä ästadkom den största svärigheten, behöfde här ej tagas i betraktande. Följden var ock nietodens vidare utvecklande i en rigtning, som åtminstone för strömmar af den art, som de i Kultala, visat sig vara praktisk och med framgång tillämplig.

Ütströmningsapparaterna på olika höjd möjliggjorde ett utförligt studium af elektricitetens fördelning i atmosferen. Denna syntes vara sådan, att den elektromotoriska kraft, som i regeln alstrar en ström uppifrån nedåt, beror af höjdskilnaden mellan de betraktade punkterna, hvilka dock måste vara belägna på ett visst afstånd ifrån jordytan, ty invid denna visade sig ett luftlager, i hvilket den positiva elektriciteten besitter ett maximum af täthet. Härifrån uppåt aftager den sedan till ett minimum för att derpå åter tilltaga. Dessa slutsatser bekräftades ytterligare genom försök, som anstäldes med små rörliga utströmningsapparater. Huru mycken osäkerhet der än måste förefinnas vid de enskilda observationerna af dylika företeelser i naturen, måste dock af de upprepade försökens samstämmighet slutsatsen i dess hufvuddelar blifva den nyss omtalade.

Liksom under förra året erbjödo ljussenomenen öfver apparaterna ett specielt intresse. Den i främsta rummet för dessa afsedda observationskojan erbjöd också ett utmärkt tillfälle, att under längre tider och ofta iakttaga hvad som öfver apparaterna försiggick. Ehuru vinterns hela karaktär var sädan, att några intensivare ljussenomen ej voro att förvänta, visade de sig dock 2 gånger i form af strålar öfver utströmningsapparaterna; de svagare diffusa slammorna förekommo

dock oftare. Imellertid hade man i spektroskopet nu såsom alltid det säkraste medlet till igenkännande af ljusföreteelsernes polarljus-artade natur och de observationer, som dermed enhölles, ersätta till fullo bristen på för blotta ögat synliga fenomen. Såsom ett bevis på huru tillförlitliga spektroskopets utslag voro, må anföras att äfven vid tillfällen, då reaktionen kunde erhållas endast projicierad på det intensiva månspektret, den likväl framträdde skarpt och tydligt äfven, då för blotta ögat intet anmärkningsvärdt visade sig. Detta gäller, ej, allenast de vanliga polarljusen utan äfven neaktionerna från apparaterna vid tillfällen, då ingen annan reaktion i deras granskap kunde spåras.

För att erhålla ett ytterligare bevis för polarljusets elektriska ursprung, medhades en sjelfverkande Holtz'elektricitetsmachin. Denna kunde på stationen, insatt i ledningen till fjället, hållas i verksamhet på telefonkommando från observationskojan. Upprepade gånger, åstadkom den sålunda på konstgjord väg erhållna strömmen ej blott en förstärkning af redan förefintlig reaktion från apparaten, utan den framkallade äfven ofta en sådan vid tillfällen, då ingen reaktion utan machinens tillhjelp erhölls.

Arbetet på Kultala station måste under hela tiden kallas ett forceradt, i synnerhet då man tager i betraktande de få arbetskrafter, som stodo till dess förfogande, i förhållande till den kerta tid, som det var möjligt att dröja der. En god hjelp hade den vid de ordinarie observationernas verkställande af professorskan Alma Lemström, som i dem hade sin del liksom öfriga observatören. Af Sodankylä-personalen vistades der under blott en kort tid hr Petrelius, jag derimot under en längre.

Att redan nu, innan det föreliggande observationsmaterialet blifvit slutligt bearbetadt, draga allmännare slutsatser om det ur de båda stationernas arbeten framgående sambandet mellan de jordmagnetiska, elektriska och måhända äfven meteorologiska fenomenen, är i högsta grad vanskligt. Om det slutliga och egentliga resultatet kan derföre ännu intet med bestämdhet sägas; det måste blifva den närmaste framtiden och delvis äfven sammanställningen med öfriga stationers arbeten förbehållet. — Det oaktadt har jag trott framhållandet af resultaten vid speciellare undersökningar vara af det intresse, att det här försvarar sin plats. Om ej annat, hoppas jag dock, att sjelfva arbetssättet derigenom vunnit någon belysning.

Den 6 April återvände Kultala-expeditionen till Sodankylä, hvarifrån dess medlemmar efter någon rast begåfvo sig hvar till sitt håll. Före afresan hade likväl professor Lemström gjort den ännu qvarblifvande Sodankylä-expedition förtrogen med de metoder för luftströmsförsöken och absoluta bestämningar af jordströmmarne, som han under sitt arbete i Kultala kommit till. Under hans uppsigt hann man redan vidtaga förberedande åtgärder för deras tillämpande äfven i Sodankylä.

Sedan Sodankylä-stationen sålunda blifvit lemnad att allena fortsätta sin uppgift, fortgick arbetet ostördt ända till slutet af Augusti 1884. Dess hufvudsakliga uppgift var numera blott att ytterligare insamla material genom de ordinarie observationerna. Derföre blef för medlemmarne ock någon, om än ringa tid öfrig till att bearbeta det från föregående år föreliggande materialet.

Under vårens och sommarens lopp utfördes imellertid de öfverenskomna omfattande arbetena med luftströmmen och

jordströmmarne analogt med hvad som skett i Kultala. Isynnerhet voro jordströmsbestämningarne vidtomfattande genom de förändringar, som med plattorna vidtogos, och de försvårades mycket af de äfven under denna årstid oupphörliga variationerna, hvilka ofta voro så häftiga, att de, oaktadt galvanometrarne voro starkt dämda, alldeles omöjliggjorde bestämda afläsningar.

Mot slutet af Augusti måste en del observationer redan inställas på det att instrumenten måtte hinna inpackas till afresan. Endast de meteorologiska fortgingo ända till och med den 31 Augusti. Den för orten redan sena årstiden manade till att påskynda afresan så mycket mera som nästan hela instrumentelen från Sodankylä och Kultala jämte den tunga jerntråden skulle medfölja. Instrumentens och ledningarnes nedtagande samt deras inpackning var icke den minsta kraftansträngningen under vistelsen i Lappland. Ehuru de mot slutet icke mera behöfliga instrumentens inpackning ombesörjts redan i god tid, åtgick dock runda två veckors rastlösa arbete till det öfriga. — Den 6 September 1884 afreste expeditionen, medförande en transport af omkr. 75 kollys utom jerntråden.

Den finska polarexpeditionen hade således slutfört sitt värf. På hvilket sätt den gjort det är för tidigt att afgöra; ett är dock säkert, att nämligen dess medlemmar med förnöjelse se tillbaka på det utförda arbetet, att detta blifvit dem ett kärt minne för hela lifvet och att de hysa det fasta hoppet om att i någon mon hafva bidragit till besvarandet af några spörjsmål, hvilka i vår tid utgöra föremålet för den vetenskapliga forskningen.

Finska Polar-expeditionens lif och umgänge med folket 1882—1883.

Ankomsten till Sodankylä, de första intrycken.

I föregående afdelningar hafva den finska polarexpeditionens uppkomst och vetenskapliga verksamhet blifvit skildrade. Mitt mål: skall blifva en framställning af expeditionens tillvara under det första året af dese vistelse i Lappland.

Hvar och en, som begifver sig till en främmande och obekant ort, har säkerligen gjort sig något slags föreställningan om den blifvande omgifningen. Mera sällan händer det väl dock att dessa äre så bakvända som våra det vore. Då de flesta af ose begåfvo sig på väg, hade inbillningen utmålat vår blifvande vistelseert såsom en eländig lappby, hvari de flesta boningar skulle vara sotiga kotor, hvilkas innevånare skulle utgöras af små, fula, osnygga och snedögda lappar. De få ståndspersonerna på orten tänkte vi ess naturligtvis såsom det enda trefliga och uppfriskande umgänget. — Att vi dock grundligt misstagit ese, fingo vi delvis genast erfara då vi närmade ose kyrkobyn.

Af lappar syntes icke ett spår; de tre stakarena i vår båt sågo icke mera lappska ut än vi sjelfva; de voro välväxta, kraftfulla män af medelstorlek med behagliga ansigten och starka lemmar. I den sista och svåraste forsen Orakoski visade de vackra prof på styrka och uthållighet, då de forslade vår tungt lastade båt uppför de skumhöljda bränningarna.

I lugnare vatten voro vi inbegripna i liffigt samtal med vårs roddare, af hvilka vi försökte få någen kännedom om kyrkobyn, det på 3/4 mils afstånd belägna målet för våra sträfvenden för tillfället. Otåliga öfver den temligen långsamma fürtlen låta vi fråga på fråga hagla öfver båtkarlarne, hvilks allvarligt men fåfängt bemöds sig att besvara dem och tillfredställa vår nyfikenhet. Sittande såsom vanligt är på båtens botten, öfverskåda vi vidsträckta ängar med gråa, lutande lador och små grönskande holmar med tælrika fågelskaror, då det ändtligen ljuder: "der börjar den att synas", hvilket på det högsta spänner vår uppmärksamhet. Elfven bugtar sig; öfver en låg udde synes kyrkotornet, lätt att igenkänna på sitt kors. Båten kommer förbi udden; utsigten vexlar åter; en nätt röd gård blir synlig; det är Emaus, forstmästare-bostället på vestra stranden af Jeesiö elf. Snart framträder en prydlig stenkyrka. Den är belägen på en udde mellan elfvarne Kitinen och Jeesiö. Dessa förenas nämligen en kilometer nedanom kyrkan. Den vestra elfven Jeesiö är biflod, som kommer från nord-nordvest och utmynnar med två grenar och stridt lopp i Kitinen, som här flyter rakt från norr till söder.

Något längre framkomna se vi prestgården framför kyrkan och meltan dessa, dock litet åt sidan, fyra små byggnader. "Det är stjärnherrarnes (tähtiherrojen) byggnader. Hvad i alt verlden må der komma att göras, då de hafva ett högt torn och glastak" *), utbrister styrmannen. Vi hafva icke tid att svara; byn som i aftonsolens glans utbreder sig

^{*)} Såsom förut blifvit berättadt, behöfde många instrument belysning uppifrån, derför var det nödvändigt att hafva fönster i taket. Häraf glastaken. Dessa jämte tornet kombinerade folket på något sätt med stjärnorna, och benämnde stationen ofta "fähtelä" och oss uteslutande tähtiherrat, stjärnherrar.

för våra blickar, drar all vår uppmärksamhet åt sig. Bakom prestgården, bredvid kyrkan finnes några mindre hus. En smal gångbro förenar här Kitinens stränder, af hvilka den östra ter sig mycket bra med sina många och prydliga, rödmålade gårdar. Nederst och närmast till oss framträder det rika Anneberg, hvarom vi hörde talas redan i Rovaniemi. Sedan följer en tvåvåningsbyggnad, gästgifveriet Hannus, med handelsbutik i nedre våningen och i den öfre en märkelig hyresgäst, en skotte, Mr. Key, hvars bekantskap vi gjort qvållen förut i Suvanto. Nära till Hannus, litet längre från stranden är Lauri gård, hvari en annan butik befinner sig. Kommer så en rad mindre byggnader, bland dem en tredje handelsboda, tills åter i byns öfra ända två större gårdar resa sig. Något längre från elfven finnes dessutom några gårdar, hvilka undanskymmas af en skogbevuxen sandås. Bland dessa befinner sig Porvari hemman, som i expeditionens annaler innehar en betydande rol.

När vi kommit förbi den sista udden, lossades några skott för att väcka uppmärksamhet. Snart sågo vi folk skynda från prestgården till stranden. Med kikare kunde vi urskilja våra kamrater, som före oss anländt till orten. Efter några minuter möttes vi och gingo till vårt blifvande qvarter prestgården. Första qvällen förflöt ganska angenämt i sällskap med kamraterna och vårt artiga värdsfolk. Samtalet rörde sig nästan uteslutande om de nya förhållanden, i hvilka vi inträdt. Vi funno att våra föreställningar varit i hög grad öfverdrifna, — men denna gång till vår fördel.

Följande morgon togos stationsbyggnaderna i betraktande, de sågo trefliga och snygga ut. Genast började uppsättning af de medförda instrumenten, och så förflöto de första veckorna ganska hastigt. Såsnart de obligatoriska observationerna kommit i program-messig gång, börjades arbetet

med de frivilliga. Åf dessa gaf uppsättningen af ledningarna för jordströmmen det mesta arbetet. Ej sällan kom man då att vistas hela dagen i skogen, hvarunder lifliga samtal uppstodo med arbetarena och den första bekantskapen med själfva folket blef knuten.

Snart märkte vi att de för det mesta voro mycket pratsamma och skonade ej sin nästa, dock vanligen omedvetet och utan biafsigter; synnerligen voro nästan alla ortens embetsmän utsatta för skarpt klander. Deras naivitet var ganska stor och gränsade ej sällan till enfald. I allmänhet slogos de af häpnad öfver våra instrument, men mest dock öfver telefonen. Först ansågs det för elakt skämt, när vi började på flera versts afstånd samtala med stationen; men när de själfva fingo höra bekanta röster tala, öfversteg deras undran alla gränser. Ledningstråden undersöktes noga; man misstänkte att den var ihålig, ty huru skulle ljudet eljes komma fram? Vi försökte göra instrumentet begripligt för dem, och icke alldeles utan framgång, att döma af de ej sällan skrattretande samtal, i hvilka vi hörde dem ge förklaringar åt sina kamrater öfver detta märkvärdiga, men ännu i hög grad mystiska instrument.

Alla kunde de läsa; några af de äldre äfven skrifva, en konst som de lärt sig på enskild väg. För den talrika ungdomens uppfostran fanns två ambulatoriska lärare, men ingen fast folkskola. Dock hade prosten Nyman*) haft en elementarskola, der en stor del af byns barn fingo undervisning i många goda och nyttiga saker. Att en stor del af den fullvuxna ungdomen kan skrifva, litet räkna, sjunga o. s. v. är prosten Nymans stora förtjenst. Skolan hade upphört då han Tyttade från orten

Såsom annorstädes roade sig ungdomen äfven här gerna.

^{*)} Den närvarande kyrkoherdens företrädare.

Deras nöjen bestodo nästen uteslutande af dans, understunden åtföljd af slagsmål. Instrumental-musik idkedes ganska allmänt d. v. s. de kunde spela på fiol och "hanuri" (dragharmonika). Var det något oväntadt att här finna skiekliga spelmän, så var det ännu mera öfverraskande att höra det nästan alla ståndspersoner voro ifriga anhängare af hihhalitismen. Sekten är här ganska utbredd, synnerligen bland de äldre; omkring tredje delen af befolkningen bekände sig till den.

Hibbuliterna eller "de troende" hafva icke till det yttre skiljt sig från statskyrkan. Deras läror hafva mycket gemensamt med pietismen; så t. ex. ifra de mot dryckenskap och verldsliga nöjen. De hafva sina egna sammankomster om söndagarna och besöka unnantagsvis kyrkan. Detta förklarade för oss en gåtfull omständighet. Första söndagen efter vår ankomst gingo tre af oss i kyrkan och — utgjorde flertalet af församlingen (om presten och klockaren icke räknas med). Utom dessa åhördes predikan nämligen endast af två personer. Tilläggas kan att gudstjenstens längd, hvad tiden beträffar, var i förhållande till åhörareantalet.

Våra boningar och vakterna.

Allt efter som arbetet framskred började vi känna oss mera hemmastadda i den nya omgifningen. Våra beningar vero följande: Expeditienens öfverledare, professor Lemström, bodde på Porvari hemman hos forstuppsyningsman Moberg, som var en gammal bekant till honom från hans resa i Lappland år 1871. Herrar Biese och Petrelius voro inackerderade på prostgården, der de hade till sin disposition en sal, sem äfven tjenstgjorde som expeditionens kanslirum, samt en kanmare; båda rummen voro försedda med snygga möbel. Her-

rar Blom*), 'Dåhlström, Granit och Sundman hade sitt qvarter på andra sidan om elfven, midtemot prostgården på Anneberg, der en stor och 'treflig sal jemte 'två mindre hannrar vero hyrda för deras räkning. Den ena af dessa kamrar begagnades ibland såsom mörkt ram för fotografiska ändamål.

Stationen var belägen på några hundra stegs afstånd från prestgården och stod i telefonförbindelse med Anneberg. Från detta ställe måste man sommartid färdas med båt öfver elfven, som här var omkring 80 famnar bred, för att komma till stationen. Det fanns nog en bro, men då denna var något öfver en half kilometer högre upp, så lönade det sig itke att taga denna omväg. Med båt kom man öfver på 8 minuter; om vintern gick det något snabbare öfver isen. Derimot var det från Mobergs omkring 20 minuters väg till stationen.

Vakterna och deras fördelning har i föregående afdelning blifvit beskrifven. — Dagvakterna gingo bra för sig; man hade då, isynnerhet under den första tiden talrika besök af nyfikna åskådare, hvilka med en viss respekt inträdde i de hemlighetsfulla byggnaderna, sedan de först utanför på långt afstånd lemnat sina jernsaker såsem knifvar etc. Med nöje förevisade vi dem inredningen af rummen och förklarade användningssättet och betydelsen af de talrika och vackra instrumenten, öfver hvilka de uttryckte sin högsta förundran. I spektroskopet tredde de sig se norrakensflammerna lysa; registrerapparaten, hvars penna tycktes skrifva af sig sjelf var nog sevärd; men telefonen, "puhekone" var det mest förunderliga de någonsin hört talas om. Hvar och en ville sjelf öfvertyga sig om riktigheten af de vidunderliga berättelser, som cirkulerade om denna, och önskade själf få höra instru-

^{*)} Herr Blom tillhörde endast delvis expeditionen; hans vistelse i Sodankylä för botaniskt-fenologiska undersökningar bekostades till största delen af Fauna & Flora sällskapet.

mentet tala; och när de funno att ryktet denna gång icke öfverdrifvit, utan strängt hållit sig till sanningen, kunde de länge fördjupa sig i betraktelser öfver den stora visdom, Gud förlänat menniskan.

Under intressanta samtal som utspunno sig vid dessa besök med allvarliga, tänkande män, hade vi ett utmärkt tillfälle att lära känna befolkningen och dess förhållanden, seder och bruk, liksom också frågor gjordes oss angående samma saker i vårt "hemland". En fråga som man hörde mången gång upprepas, var: "finnes det icke alls högfärdiga herrar der i Helsingfors". Reflexionerna öfver anledningen till en sådan fråga göra sig sjelfva. — — —

Som sagdt, dagvakterna gingo bra för sig, men nattvakterna voro ej sällan mycket svåra. Det är icke någon lätt sak att under ett tröttande arbete vaka hela natten och nästan oafbrutet göra observationer, hvilka svårt anstränga ögonen. Till och med på mellantiderna måste uppmärksamheten vara riktad åt fenomenen i den fria naturen. Ofta hände dock, när himmelen var mulen och norrskenen icke flammade att man hade en half timme ledigt mellan observationerna. Det gällde då att fördrifva tiden och sömnen på bästa sätt. Först kokades thé, sedan försöktes läsning och brefskrifning, eller och beredde man sig att uppläsa något vid nästa soiré. Snart erfor man likväl att mekaniskt arbete, såsom rengöring och reparation af instrument, att ladda patroner, stöpa kulor och dylikt var bland de bästa medel mot sömnen och ledsnaden.

Ibland hände det vid stormigt väder att temperaturen i observationsrummen sjönk till 0°. Vattnet frös i ämbaret på golfvet och uppe i elektrometer-reservoaren, oaktadt oafbruten eldning. Ruskighet och köld framkallade en stor lust att slå sig ned framför brasan. Att detta dock icke alltid var råd-

ligt, fick jag erfara på ett mycket obehagligt sätt en mörk natt i början på vintern. Blåsten hven kring knutarna ackompagnerad af telefontrådarnas entoniga jämrande ljud; inne var det dystert och kallt. Jag kände mig nedstämd. Stolen framför elden såg så inbjudande ut att jag icke kunde underlåta att sätta mig på den. Snart infann sig också en angenäm känsla af välbehag. Rummet blef så hemtrefligt, så att jag snart tyckte mig vara hemma, hvarest jag återsåg föräldrar, syskon, vänner, bekanta, som jag icke sett på länge. Omsväfvad af denna inbillningens verld, slumrade jag in, under det fantasin förde mig långt söderut i den mest rosenskimrande framtid. — Men plötsligt rusar jag förfärad upp: det var observationsurets slag som afbröt mina drömmar *). Mekaniskt börjar jag observationsserien. Det kan icke beskrifvas huru obehagligt det nu kändes. Jag hade ju sofvit en hel timme och derunder försummat vigtiga observationer: jag hade svikit det stora förtroende man satt till mig, då jag kallades till detta arbete. Denna tanke var outhärdlig; den gjorde mig snart klarvaken. Jag såg nogare på kronometerns timvisare. Till min stora glädje fann jag att det icke var mer än en timme från senaste observation, och således hade jag icke försofvit och försummat mig, såsom jag först trodde.

Efter denna minnesbeta vågade jag aldrig mera under en nattvakt sätta mig framför brasan. Blef det kallt eller om dåsigheten ville få öfverhand, gick jag ut och gjorde gymnastiska rörelser tills värmet infann sig, eller ock sprang jag till prestgården och åt en smörgås. Detta senare hade alltid önskad verkan.

Utom nattvakterna voro äfven terminsdagarna svåra och ytterst ansträngande. De motsågos med största res-

^{*)} Det var ett pendelur, så inrättadt att det slog några minuter förrän_observationsserien skulle börjas.

pekt, och när de voro öfver kändes en viss lättnad, ehuru de bleka kinderna och inflammerade ögonen sqvallrade något om att man blifvit "stukad".

Den vanliga dagordningen var följande: Klockan 6 kom morgonkaffet in. Klockan half nio åts frukost på prestgården. De som bodde på Anneberg kommo då öfver. Nattvakten deltog vanligen icke i frukosten, ty han erhöll denna sin måltid redan vid den tid han slutade vakten och hvilade sig nu. Efter frukosten var man sysselsatt med diverse arbeten, beräkningar, komparationer etc. Mellan 12 och 1 gymnastiserades på Anneberg. En kopp kaffe smakade sedan föträffligt. Half tre var middagen färdig. Eftermiddagen använde man efter behag till studier, mindre utflykter med ren och dylikt. Vid högtidligare tillfällen föregicks qvällsvarden, som intogs half nio, af ett upplifvande glas. Sedan gick nattvakten till sitt ensliga arbete.

Anmärkningsvärda dagar i veckan voro: torsdagen, då man badade och fredagen då posten ankom; den senare var en riktig högtidsdag. Lördagen då den afgick var föregången af ett allmänt brefskrifvande. Såväl badet som i synnerhet posten beredde alltid omvexling i de något enformiga dagarna. Utom kärkomna bref från anförvandter och vänner, medförde posten tidningar. Af dessa kommo några gratis från de resp. redaktionerna, hvilka jag härmedelst får hembära expeditionens tacksägelse för deras frikostighet. Isynnerhet äro vi förbundne redaktionerna för Helsingfors Dagblad och Kaiku, äfvensom Åbo Underr., hvilka båda tidningar kommit expeditionen gratis tillhanda under den tid den vistades i Lappland.

Inalles hade vi omkring tio inhemska och ett par utländska tidningar, jämte fem vetenskapliga tidskrifter från utlandet. Sålunda kunde vi följa med den civilicerade verldens gång utan att vara alltför mycket efter, ty de färskaste Helsingfors tidningarna voro blott 10, ibland endast 8 dagar gamla. Först då vi anlände, dröjde bref och tidningar, som hemtades med häradsposten, 2 à 3 veckor på väg och ännu sämre bestäldt var det med paketer och dylika försändningar, hvilka yttermera dröjde ett par veckor. Derföre var underrättelsen om inrättande af en postexpedition i Sodankylä i direkt förbindelse med Rovaniemi mycket välkommen. Efter ett högst obetydligt trassel med ortens kronolänsman, åtog sig en af expeditionens medlemmar att förestå denna anstalt.

Försök till umgänge. En bjudning på Anneberg.

Småningom, när arbetena medgåfvo, började vi se oss omkring efter en umgängeskrets. Med ortens herremän hade vi gjort en flygtig bekantskap vid deras besök på observatorierna. Frintimrena derimot, ehuru vanligen mera nyfikna, hade ännu icke tillfredsstället denna sin, som det påstås, medfödda svaghet. Derföre trodde vi oss visa dem en förekommande artighet i det vi tillställde en kaffebjudning på stationen, dit samtliga ortens damer af ståndspersonsklassen jämte några af allmogen vänligen blefvo inviterade. Icke litet öfverraskade blefvo vi, då bondfolket infann sig, men nästan alla ståndspersoner uteblefvo. I öfvermodig fariseisk sjelfbelåtenhet ville de icke hafva någonting att skaffa med så fåfängliga saker och så verldsligt sinnade menniskor!

Det blef nu klart för oss att något umgänge icke kunde komma i fråga med bildningens representanter på orten. Vi funno det bekräftadt, hvad vi förut hört om hihhulitisk ofördragsamhet, som icke vill tillstädja olika tänkande lefva efter sitt åskådningssätt. Den lilla krets, som kunnat utgöra ett behagligt och uppfriskande umgänge, var härigenom så reducerad, att vi började misströsta huruvida något sällskapslif öfverhufvud alls kunde åstadkommas i Sodankylä.

För oss unga studenter, hvilka alltid blifvit bemötta med förekommande vänlighet, kändes detta så mycket förargligare, som vi räknat på att isynnerhet der i Lappland vara välkomna gäster i hvarje hem, som gjorde ringaste anspråk på bildning. Och sedan: detta ideella mål, för hvilket vi arbetade med varmaste intresse, ansågs fåfängligt, för att icke säga fördömligt!

Det kan sättas i fråga om något umgänge är behöfigt för folk, som i vetenskapliga ändamål flyttat till ödebygden. Af de öfriga nationernas deltagare i polarforskningen voro de flesta dömda att undvara detta, helt enkelt af det skäl att intet folk fanns att umgås med på de orter der de slagit sig ned. Dessa expeditioner voro dock utrustade på ett helt annat sätt än vi. De voro försedda med läkare samt medicin för alla möjliga fall, med preserver och konserver af alla slag: vi derimot hade visserligen litet medicin, men det var också allt, om man undantager den vackra gåfva som expeditionen erhöll af grosshandlarn Hr. Holmström, den generöse egaren till Barnängens tekniska fabrik; denna gåfva bestod af en mängd toilettartiklar af utmärktaste beskaffenhet.

När en person från sydligare trakter flyttar öfver polcirkeln, är han utsatt för diverse olägenheter, hvilka äro följder af det förändrade klimatet. En af de svåraste är en allmän nedstämning i själslifvet, dåsighet, åtföljd af dystert lynne och nervös retlighet. En af denna dåsighet angripen person är alltid sömnig och vill helst sofva dygnet om. Denna sjuklighet, som under de svenska polarexpeditionerna, der äfven prof. Lemström år 1868 varit med, erhållit det betecknande namæt "potatissjuka" är icke att leka med, ty den kan hafva rätt ledsamma följder. Professor Lemström, som af erfarenhet kände detta, var derföre betänkt på att mota den med tjenliga medel. Huru skulle det gå med arbetena och i synnerhet med nattvakterna om dåsigheten skulle infinna sig? Medicinen mot denna sjukdom är bra enkel: stark kroppsrörelse och ett gladt umgängeslif äro oftast tillräckliga på den breddgrad der vi befunno oss. Kroppsrörelse hade vi nog i form af gymnastik, jagt, färder med ren, men med sällskapslifvet såg det nu temmeligen klent ut.

Vi beslöto dock göra ännu en sista ansträngning, men denna gång gälde det att närma sig befolkningen och i synnerhet ungdomen. Några bekantskaper hade vi redan förvärfvat oss och genom dessa bjöds en stor del af byns ungdom att jämte de få ståndspersoner, som icke undveko vårt sällskap, tillbringa en afton på Anneberg, hvars sal blifvit förvandlad till en danssalong. I hörnet närmast dörren hade vi placerat orkestern, som bestod af tre virtuoser på fiol och dragharmonika, hvilka skulle utföra musiken; längre fram sutto gästerna i den rangordning de själfva funnit passande.

I början var det stelt och tyst såsom alltid på en stor bjudning, men småningom löstes tungorna och ett lifligt samtal kom i gång, sedan kaffet fått göra sin verkan. Musiken stämde emellertid upp, men omöjligt för oss att säga hvad det gälde. Dirigenten, som troligen märkt vår förlägenhet, uppmanade oss vänligen att valsa. När man sedan kommit i farten, gick det nog för sig. Många af töserna hade besökt Rovaniemi eller Wadsö, och medförde derifrån en viss verldsvana och färdighet i dans. — Musikanterna togo sig dock ibland friheter; när någon af dem ville riktigt excellera, började han spela sitt bravurstycke och försökte öfverrösta kamraterna. De andra, som icke ville vara sämre, gjorde likaledes och resultatet blef ett infernaliskt oljud, under hvilket man önskade hela orkestern dit pepparn växer. Envist höllo

de ut; en på hvars uttjenta fiol två strängar brustit, vände ryggen åt publiken och fortsatte sitt spel på de två återstående strängarna, stampande takten af alla krafter. Slutligen då spelmännen märkte att tonerna icke mera lockade folk på golfvet, afstannade deras ädla täflan.

Dansen omvexlade med deklamation; under pauserna bjöds thé, och stämningen var ytterst lifvad. Glada och nöjda togo gästerna afsked närmare midnatt.

Denna början till umgänge såg mycket lofvande ut och gaf förhoppningar till god fortsättning. Hade vi sådana glada samqväm oftare, omvexlande med exkursioner, jagt, färder med ren o. s. v., så skulle vi nog trifvas ett år. Jagtmarkerna voro goda, mindre exkursioner hade vi redan gjort, men huru skulle färderna med den mycket omtalade, snabbfotade renen gestalta sig? Gladt motsågo vi vinterns ankomst, då vi genast skulle vara i tillfälle att göra bekantskap med renen, i det ett lämpligt fjäll skulle utses för de norrskens undersökningar prof. Lemström ämnade utföra.

Ett par besök på fjäll.

"Waaror" och fjäll fonnos nog på alla sidor. I norr höjde sig den kägelformiga Sattasvaara och Postovaara hade vi på 20–30 kilometers afstånd, i ost-nordost Kommattivaara på 6 kilometers distans. I ost-sydost Oratunturi på 20 kilometer och syd-sydost Luostotunturi på 30 kilometer, samt bakom detta det väldiga Pyhätunturi, som syntes ända till Kemiträsk. På venstra sidan funnos det också några lägre åsar.

Dessa kunde dock icke alla komma i fråga. Pyhätunturi var för aflägset, och de tre förstnämnda ansågos för låga. Således gällde det att välja imellan *Oratunturi* och *Luosto*. Det beslöts att först göra en resa till sistnämda

fjäll, som befann sig endast en half mil från närmaste menniskoboning, Wikevi skogvaktare torp.

Deltagarena i färden voro prof. Lemström jämte tre af expeditions personalen, bland dem undertecknad, åtföjlda af Pokka Olli *), som redan förut blifvit förestäld för läsaren. En novembermorgon bröto vi upp; resan skedde med häst till Aska by, och derifrån med ren till Wikevi, hvarest vi fingo en vägvisare. Redan när det bar ned från det högtbelägna torpet på elfven, trodde jag att det skulle vara slut med alla mina promenader. Renen är nämligen i början af vintern något skygg för pulkan. Då nu denna i farten nedför backen stötte renens ben, satte den af med alla krafter. Imellertid tyckte jag att den stora farhastigheten var mindre behaglig, den skulle till och med blifvit farlig, om pulkan råkat stjälpa, hvilket lätt kunnat hända på den ojämna vägen. Jag försökte derför spjärna imot med fötterna, hvilka kommo att göra våldsamma och smärtsamma beröringar med träd och stubbar. Oskadd kom jag dock ner på isen.

Ankomna till foten af fjället, lemnades renarne fastbundna att beta. Uppstigningen för den branta sidan var ganska svår, isynnerhet som den bestod icke af större sammanhängande massor utan af skarpkantade mindre stenar. Mången gång gaf fotfästet vika och en sten rullade ned, medförande andra i fallet. — Uppe på fjället hade man en vidsträckt utsigt öfver det omkringliggande landskapet. En höjdbestämning gjordes och nedstigandet anträddes, sedan vi öfvertygat oss om att försöken skulle blifva nästan omöjliga på det branta och svårtillgängliga Luosto.

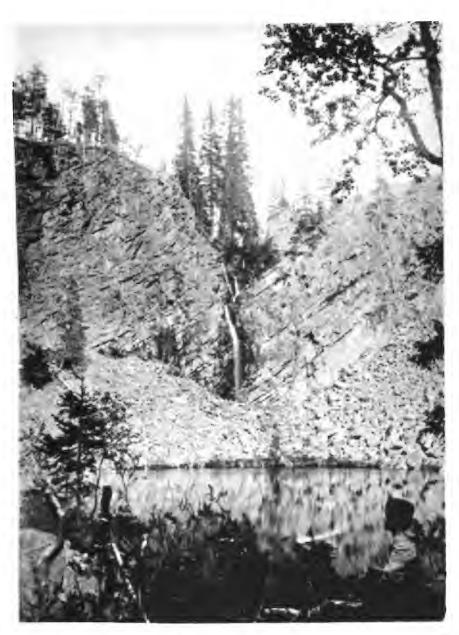
^{*)} Jag vill fästa hrr filologers uppmärksamhet på en egendomlighet vid benämning af personer, som mycket påminner om ungerska språket. Tillnamnet sättes nämligen ofta framför och står i nominatious; dopnamnet kommer efter, t. ex. Olli Pokka = Pokka Olli; Janne Penius = Penius Janne.

Renarne förespändes nu och vi begåfvo oss af. De andra voro redan på väg, under det att jag bråkade med min bångstyriga, säkert fastbundna ren, fåfängt försökande lösa en på lappskt sätt slagen knut. Ändteligen lyckades det och den eldiga renen satte ögonblickligen af efter de andra, ryckande mig omkull, innan jag hunnit kasta mig i pulkan. Körremmen var, såsom vanligt är, säkert lindad kring min högra handled. Släpande på marken bar det af i vild fart öfver stenar och kullfallna träd. Ropa kunde jag icke, ty de håftiga stötarne mot bröstet gjorde att icke ett ljud kom fram. Vägvisaren märkte dock min belägenhet och skyndade till hjälp. Lyckligtvis aflopp detta mitt första äfventyr med ren utan värre skada. Sent på aftonen kommo vi hem ganska trötta, men nöjda med vår första renfärd. Återstod nu ett besök på Oratunturi. Ehuru jag icke deltog deri, skall jag dock om denna färd anföra några detaljer.

En terminsdag (som gjorde det omöjligt för någon af den öfriga expeditionspersonalen att följa med) reste professor Lemström tillsammans med forstuppsyningsman Moberg till Orajärvi by, hvarest Kaapelan Matti rekommenderades till vägvisare. Denna gång skedde resan med häst öfver Orajärvi sjö och sedan genom skogen till fjällets fot. Fjällstigningen var ganska mödosam, ehuru sluttningen ej är särdeles stark och genomsvettig kom professorn upp, ehuru en sommerpaltå var det enda ytterplagg han hade, för att göra vandringen lättare. En medhafd vinterpaltå skyddade för förkylning under vistelsen på fjället, hvarest en eldbrasa uppgjordes, under det data för en höjdbestämming observerades.

Efter en kort vistelse på fjället börjades nedstigandet, som måste försiggå i mörker, ty den korta dagen*) hade längesedan försvunnit.

^{*)} I början af December är solen endast två timmar synlig.



En bergdal på Pyhätunturi.

	•	

Nedstigandet var tröttsamt och skulle varit det ännu mera, om ej Matti varit så tjenstvillig i alla vändningar. Nedkomne blefvo de något villrådiga om vägen, hvarför Matti sändes att söka hästen och hemta honom jämte slädan något närmare. Under väntan härpå utkastades planen för den framtida forskningen, ty en lämpligare fjälltopp än Oratunturi fanns ej på nära nejder. Snart infann sig Matti och nu framtogs matsäck och kaffepanna, hvilka snart gjorde utmärkt tjenst invid en flammande brasa.

Den ursprungliga afsigten var att återvända till Orajärvi by och der söka nattqvarter, men huru de resonnerade, beslöts att resa hem till kyrkobyn direkte.

Dessförinnan skulle Kaapelan Matti betalas för sin möda och aftackas. Det var vid detta tillfälle han visade sig i besittning af en sällsynt egenskap.

Sedan professorn förgäfves sökt förmå Matti att säga huru mycket han ville hafva för sitt besvär, räknade han ut att en half dag åtgått och bjöd honom 1 mk 50 penni. Matti vände och tummade pengarna länge och väl och prof. trodde redan att han ämnade begära mera, då Matti till hans stora förvåning återgaf 50 penni med försäkran att 1 m. var nog. När man betänker att i Mattis fattiga stuga befunno sig hans hustru och fem barn, så kan man lätt föreställa sig den strid, som måste hafva försiggått i hans sinne, innan han kom sig att återlemna dessa 50 penni. Att han återfick dem och tack till påköpet var helt naturligt. — På hemresan, som varade 3 timmar, ådrag sig professorn en förkylning, ty vinterpaltån var otillräklig att skydda mot kölden, som undertiden ganska mycket skärpt till.

Två besök på Siurumaa.

Om våra jagter och öfriga exkursioner berättas närmare i en annan afdelning. Jag skall derföre återgå till berättelsen om huru vi slutligen lyckades få en sällskaplig umgängeskrets, hvilken öfver förväntan bidrog till vår trefnad. Nedstämdheten försvann och endast då och då visade sig svaga spår af mysticism hos ett par medlemmar. — Vi kunde dock icke undgå att känna en smula afund, då vi uti en korrespondens från Bossekop funno, med hvilken utomordentlig välvilja den norska expeditionens deltagare derstädes blifvit emottagna.

I Sodankylä finnas många särdeles hyggliga landtmannafamiljer. Barnen i dessa hafva erhållit sin lyftning genom skolgång hos den förutnämnde kyrkoherden Nyman och genom umgänge med hans familj. Denna ungdom bevarar också i tacksam hågkomst minnet af den ädle och bildade, för folket och dess upplysning arbetande mannen. När man ser en gård, hvarest snygghet och goda seder råda, kan man vara viss om att der finnes någon elev af prosten Nyman. Främst bland dessa gårdar står det rika och välmående Siurumaa, beläget på 13 kilometers afstånd från Sodankylä kyrkoby åt ost-nordost vid Kelujoki bielf. På kartan finner man det under namnet Onnela.

Ofta, när vi uttryckte vår förundran öfver saker, som vi icke väntat oss finna i Lappland, sades det: Gör ett besök på Siurumaa, der finnes det trefligt folk, en originel husbonde och ortens "komeimmukset" *), skönheter, döttrar i huset. Otåligt väntade vi derföre på ledighet och tillfälle att göra bekantskap med denna familj. Professor Lemström delade denna vår önskan, ehuru han dessutom hade andra skäl. —

^{*)} Denna orts dialekt har en egen superlatif form: komeimmus i st. f. komein, nuorimmus i st. f. nuorin o. s. v.

Några år förut hade han med framgång anstält försök att hindra frostens härjningar, och nu önskade han få sin metod här pröfvad. Utsigter härtill funnos på Siurumaa, ett för frosten mycket ömtåligt ställe, om hvars egare berättades, att han icke var afvogt stämd mot tidsenliga förbättringar. Dessutom väntade sig professorn värdefulla upplysningar af den erfarna gubben i frågan om renskötseln, som lifligt intresserade oss alla.

En resa beslöts således och en söndagsförmiddag begåfvo sig alla de, som icke hade oturen att sköta om vakter, till Siurumaa, åtföljda af några vänner och slägtingar till värdsfolket. Vägen gick genom en vacker ymningt rimfrostbeklädd skog, der iskristallerna blixtrade i vintersolens skära, rosenröda belysning, som i skönhet täflar med norrskenet och jämte detta ger åt den lappländska vintern dess originella behag.

Framkomna blefvo vi på det vänligaste mottagna af det gästfria folket, och bjödos att stiga in i rum, hvilkas inredning kunnat anstå ett bättre hem i södra Finland. Målade golf, tapetserade väggar, välgjorda möbel, flera tidningar liggande framme på den snöhvita bordsduken! Befunno vi oss verkeligen i en lappländsk bondgård? Åtminstone påstod den humoristiskt anlagde värden att så var fallet.

Det dröjde icke länge förrän ett lifligt samtal var i gång. Vi drucko kaffe med hvetebröd och blefvo bjudna på middag. Efter måltiden begåfvo sig "ungdomen" till en annan byggnad, som hörde till gården och för tillfället var obebodd. Snart flammade en brasa i spiseln och dansen var i gång, under det att några trallade takten i brist på annan musik.

Aftonen kom och vi återvände nöjda med vår dag, fast beslutne att följa värdinnans vänliga bjudning, att snart komma tillbaka, men då så rustade att vi kunde dröja längre. Efter många öfverläggningar enades vi om ett slädparti, som skulle blifva någonting för ortens förhållanden riktigt storartadt. Flera dagar arbetades på förberedelserna och dagen förut afreste två medlemmar till Siurumaa, försedde med dekorativa medel af alla slag.

Den stora dagen kom, men med köld. Under rimfrostens tyngd hade ledningstrådarne brustit, och det var icke att tänka på någon resa förrän dessa voro i skick. Sålunda fick man marschera på linien i djup snö och 35 graders köld. När skadorna voro reparerade, kunde man med godt samvete begifva sig af.

Utom expeditionsmedlemmarne deltogo i slädpartiet på inbjudning skotten Mr. Key, forstmästar v. Schantz och handelsman Halonen från Kemi, forstuppsyningsman Moberg med familj o. s. v.: så att hästarnes antal var 14. På en liten sjö under det höga, skogbevuxna Kommattivaara uppstäldes slädorna i en halfcirkel och fotograferades. En lifvad deltagare, begåfvad med inspiration, uppläste ett till dagens ära författadt poem.

Oaktadt den lifvade stämningen, verkade dock kölden så, att man stelfrusen trädde in i den stora upplysta festsalen, der en glad, nästan högtidlig anblick mötte. Väggarna och den stora spisen voro med de händiga döttrarnas tillhjälp prydda med granris och kulörta lyktor. På fondväggen var anbragt en talareestrad, som ofvan till illustrerades af en transparent. På sidorna funnos bersåer af granar, prydda med blommor och band.

Snart infann sig den gladaste stämning och aftonen tillbragtes med dans, omvexlande med föredrag, deklamation och sång. Utom de vanliga inhemska slängdanserna infördes francaisen, väfva vadmal, nigar-maja äfvensom fl. ringlekar. Af de deklamerade styckena anslog mest "Kerran viinikellarissa" af Ahlqvist. I många af sångerna deltog den lifvade publiken, och spelmannen aflöstes ofta af någon, som idkade samma konst; varnade af orkesterns tilltag på Anneberg, åtnöjde vi oss derefter med en spelman. — Musiken (dragharmonika) och sången lemnade visst mycket öfrigt att önska, men ingen hade tid att kritisera under den allmänna belåtenheten. Bengaliska eldar afbrändes och raketer uppkastades till stor förundran för dem som icke sett sådat förut. Man måste i sanning vara en "stjärnherre" för att ändra stjärnfallenas lopp!

Efter intagen qvällsvard, anträddes den tillföljd af vägens beskaffenhet något äfventyrliga återfärden, under hvilken en och annan släda påstods hafva stjelpt fyra, fem gånger.

Denna väl lyckade fest lemnade hos deltagarena ett särdeles angenämt minne. Efteråt gjordes ofta besök på det gästfria Siurumaa, likasom vi hade nöjet att se den vänliga familjen på besök hos oss. Säkerligen glömma expeditionens medlemmar aldrig de glada och angenäma stunder de tillbragt i sällskap med Siurumaa folket!

Jag omnämnde renfrågan i sammanhang med vårt första besök på Siurumaa. Denna sak är i korthet följande. Under den senaste tiden har den enkla, ehuru lönande och för hvarje gård betydelsefulla renskötseln gått på ett sorgligt sätt nedåt. I kyrkobyn och dess närmarte omgifning har renarnes antal under decenniet, efter en ungefärlig beräkning minskats med omkring 1000 (tusen!) och en man, bonden G. Saukoski vid Kemijoki, anses ensam hafva förlorat lika mycket. Orsakerna till detta onda, som för enkilda varit mycket olyksbringande, äro mångfaldiga, men enligt gamle, erfarne mäns utsaga förhåller det sig hufvudsakligen på följande sätt:

Om våren måste renarne utsläppas i frihet och äro under sommaren öfverlemnade alldeles åt sig sjelfva. Sodankylä och Kuolajärvi renar vandra då af gammal vana öfver gränsen österut och fångas i stort antal af de östra gränsboarne, "ryssarne". Få dessa icke tillräckligt, så komma de öfver gränsen och drifva stora hjordar öfver på sin sida, der djuren nedslagtas. Detta passerar ostraffadt i de öde gränstrakterna, hvarest det ofta är flera tiotal mil mellan menniskoboningarne. Den förlust, som skadedjur och inhemska tjufvar göra, är jämförelsevis liten i jämbredd med detta.

Efter öfverläggningar under vintern beslöt man att bilda en förening af renägare i likhet med hvad som redan skett i grannsocknarne Kittilä och Muonioniska, för att i allmänhet befrämja renskötseln men särskildt för att åstadkomma ett gärde, hvars ändamål vore att afstänga renarne från gräns-Man fann dock att detta skulle öfverstiga krafterna (ty gärdet måste blifva öfver 12 mil långt), om icke regeringen gaf tillåtelse att taga virke ur kronoskogarna på de ställen, der gärdet skulle gå fram. Man beslöt derför att ingå till regeringen med en dylik ansökan. Denna blef ock beviljad på vilkor, som voro lätta att uppfylla, och för sakens vidare befrämjande utsågs en bestyrelse, bestående af forstuppsyningsman Moberg och bonden Gabriel Saukoski. Oaktadt intriger och agitation mot denna sak bedrefvos från annat håll, var intresset ganska allmänt och de flesta renägare tecknade sig såsom medlemmar i föreningen. Arbetet med gärdet skulle fördelas emellan delägarena. Huru mycket man hoppades af gärdet synnes deraf, att Saukoski ensam åtog sig att lägga 4 mil.

Forstmännen äro i allmänhet mot renskötseln. Detta kan dock icke sägas om forstmästaren i Sodankylä, hr v. Schantz, som väl inser dess stora betydelse för dessa trakters befolkning. Det skäl som forstmännen vanligen anföra, nämligen att skogen lider genom renarne, är ett betydelselöst tal i Lappland och i synnerhet i Sodankylä, der de vidsträckta aflägsna skogarne icke hafva något synnerligt värde.

Ett godt tillfälle att arbeta för rensaken erbjödo tingstiderna i början och i slutet af vintern. Då samlas det mycket folk i kyrkobyn. Alla komma dock ej för att processa; ty utom domaren, besökes orten vanligen då af provincial-läkaren och kronofogden, hvilka liksom domaren äro bosatta i Kittilä. Vi gladde oss mycket åt denna tid, och i synnerhet att göra bekantskap med häradshöfding Hjelt och doktor Jahnsson, hvilka visserligen nyligen flyttat upp till Lappmarken, men likväl redan hunnit under sina fåtaliga och korta besök vinna folkets förtroende, hvilket tyvärr icke är fallet öfverallt i Lappland.

Sedan presentationen försiggätt på stationen, bjödo vi dessa två herrar till Anneberg. De långa qvällarna började kännas enformiga, hvarföre det var ett stort nöje att utbyta tankar med bildadt folk och gentlemän, ty expeditionens medlemmar började kunna hvarandra utantill. Det blef för oss en njutningsfull afton. Lifvade tal aflöste hvarandra och understundom uttalade sig glädjen uti sång. Den natten råkade det vara undertecknads tur att sköta om vakten; under den lediga halftimmen sprang jag öfver till Anneberg, hvarest jag under en qvart timme kunde deltaga i glädjen. Kamraterna fingo dock medömkan med min belägenhet och gingo turvis i vakt för mig, så att jag sålunda fick flera timmar å råd vara närvarande.

Många gånger efteråt hafva kamraterna aflöst mig under natten, men aldrig har en nattvakt förekommit mig så kort som denna, hvarken då norrskens flammorna oupphörligt spelade på himmelen eller då mitt öra under de ljusnande vårnätterna förtjustes af sångfoglarnes fröjdefulla qvitter eller då midsommarns majestätiska midnatts sol förvandlade natten till dag.

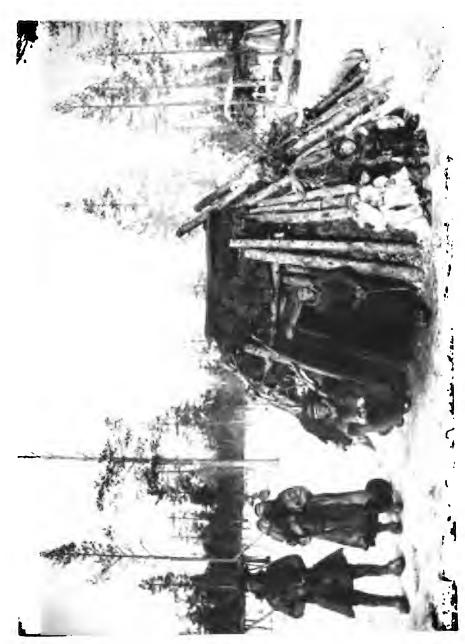
Det var ledsamt att professor Lemstöm icke kunde vara med om denna glada afton; han skulle säkerligen mest behöft någon glad förströelse. Strängt upptagen af försöken på Oratunturi var han borta flera dagar från kyrkobyn. Uppmuntrad af de goda resultaten, beslöt han fortsätta försöken på de högre fjällen i närheten af Kultala. Kort före jul reste han dit med hr Granit. Vi som stannade "hemma" försökte fira julen på bästa sätt.

Denna tid kommer det mycket folk till kyrkobyn, som då visar en liflig anblick. Det festas, köpes och säljes öfverallt och icke utan orsak kallas denna tid för julmarknaden. På stationen var det ovanligt mycket besökande, en gång infunno sig till och med fyra Lappar i sina egendomliga kostymer. Under det de beundrade våra vackra instrument, gjorde de frågor "om fred rådde i landet", "har du sett kejsaren" och "huru mår biskopen". De äldre lapparne duade oss, men de yngre, af hvilka några till och med kunde skrifva, använde det om kulturspråken påminnande tilltalsordet Ni.

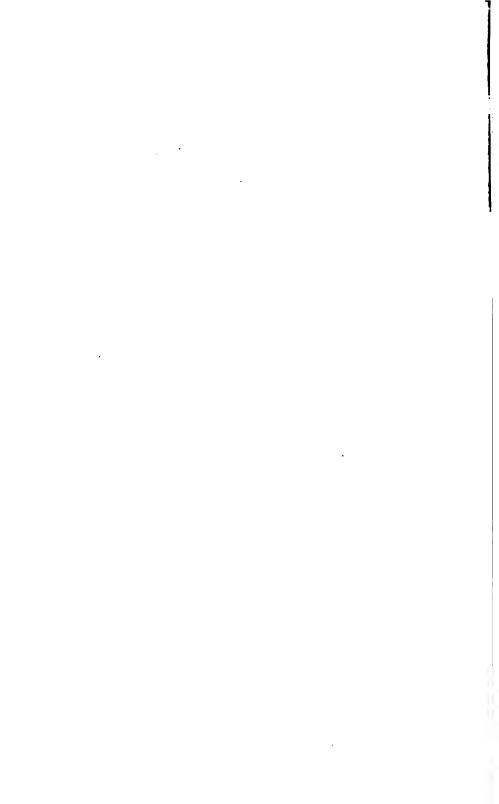
Af lapparne ådrogo sig vår synnerliga uppmärksamhet den gamle ärevördige Jouni med sina vackra barn, samt den glade muntergöken Ponku Matti (den rike M.), egaren af en renhjord på 1000 djur.

Julqvällen af brändes bengaliska eldar och raketer på stationen, till stor förlustelse för en talrik folkhop. Aftonen tillbragte vi omkring julträdet hos herrskapet Moberg, dit vi voro bjudna. Julklapper utdelades; vännerna såväl i Sodankylä som längre bort hade ihågkommit oss med skänker, för hvilka vi tacka dem på det hjertligaste. I synnerhet gäller det om konsul Siemssen i Uleåborg, som sände åt expeditionen konserver jämte litet "aliquid durius", allt af finaste och bästa qvalité. Under aftonen tömdes bland annat en skål för de borta varande kamraternas välgång.

Dessa dagar gjorde vi många bekantskaper bland allmogen. Under samtalen funno vi att befolkningen var i andligt



Lappkåta (1) från Sompio-trakten.



hänseende temmeligen rikt utrustad. Jordmånen för bildningsarbetet var god, endast utsädet fattades! Tanken på regelbundna föredrag om söndagarna mognade nu hos oss och det beslöts att vi skulle turvis hålla dem.

Det dröjde dock några veckor förrän dessa kommo i gång; ty då professor Lemström återvändt från Kultala voro vi sysselsatta med förberedelser till hans bortresa. Några trefliga dagar hade vi ännu tillsammans, då den erfarne läraren och vänfasta kamraten lemnade Sodankylä den 15 Januari under terminsdagens stränga arbete, saknad icke allenast af oss, hvilka nu voro öfverlemnade åt oss sjelfva, utan äfven af de talrika vänner, som han genom sin vänlighet vunnit bland befolkningen.

Föredragen började nu. Dessa höllos på Anneberg i hvardagsstugan, som gerna uppläts till detta ändamål af husbonden, som själf var kyrkovärd och ambulatorisk lärare i socknen. Det var äfven under hans tak som prosten Nyman, biträdd af dåvarande forstmästaren Lindström, haft sin skola.

Föredragen afhandlade mest naturvetenskapliga ämnen, ofta förklarade genom experiment inför åskådarena, samt dernäst religiösa frågor och ämnen ur fäderneslandets historia. Glädjande var det att se huru stugan nästan alltid var full af åhörare, som med lifligt intresse följde föredragets gång.

De stränga hihhuliterne besökte icke dessa föredrag; de troende hade ju vunnit allt, hvad som i andligt hänseende behöfves för detta lifvet! Äfven bedrefs, enligt hvad vi efteråt hörde, en hemlig agitation mot våra föredrag från ett håll, hvarest hvarken vi själfva eller våra företag i allmänhet åsågos med vänliga blickar. Så hade det varit med rensaken, för hvilken vi först uppväckt intresset, och sedan hjelpt gubbarna, genom att uppsätta förslag till stadgar, inlagor o.

dagen förut den 27 Februari. De högtidsklädda gästerna stego in under tonerna af en marsch i festsalen, som med granar var dekorerad på det bästa. Aftonen inleddes med ett vetenskapligt föredrag, sedan följde tal om dagens betydelse och en skål för fosterlandet, för hedersgästerna och de öfriga afdelningarna, för de bortavarande damerna, för universitetet och afdelningens inspektor o. s. v. Sedan ordet förklarats fritt, höllo ännu gästerna många tal, som omvexlade med sång. Festen räckte till långt efter midnatten och värdarne voro mycket belåtna, då en af gästerna försäkrade att han aldrig i sitt lif haft så roligt som i afton.

Under vårvintern hade vi två besök, hvilka beredde oss mycket nöje. Det första skedde under tingstiden, då embetsmännen från Kittilä kommo, men denna gång åtföljda af sina fruar. Vi hade tillfälle att i någon mån afbörda den tacksamhet, i hvilken vi stodo till dem för den utmärkta gästfrihet de visat oss hemma hos sig.

Det andra besöket var af den norrske vetenskapsmannen dr Sophus Tromholt, som under vintern uppehållit sig i Koutokeino, nära finska gränsen för att studera norrskenen.

En söndags afton efter slutadt föredrag se vi våra kamrater spränga ner på isen: de kommo något tidigare än vi väntat dem. Snart fingo vi förklaringen härtill, ty de första orden de yttrade, voro: Sophus Tromholt är här. Han kom också efter en stund, åtföljd af en lapp. Samtalet rörde sig mest om "nordlys", hvilket hr Tromholt i likhet med oss och andra forskare förgäfves försökt fotografera. Han hade egentligen kommit till Sodankylä för att personligen göra sig underrättad om prof. Lemströms norrskensundersökningar, om hvilka underrättelsen kommit till honom genom utländska tidskrifter, efter att hafva vandrat genom hela Europa.

Lappen, som åtföljde hr Tromholt, hade haft märkeliga

lefnadsöden. Lars Hetta var en yngling då den læstadianska läran började utbreda sig i Koutokeino. Folket hade då i vild religiös fanatism mördat sina embetsmän och den unge lappen blef för delaktighet i dessa våldsbragder dömd till lifstidsfängelse. Såsom fånge lärde kan sig norska språket fullkomligt, inhemtade skrifkonsten på egen hand och öfversatte en stor del af bibeln, hela nya testamentet och delar af det gamla på lappska språket. Många män intresserade sig för honom; bland dessa var professor Fries i Kristiania, som utverkade af konungen hans befrielse från det återstående straffet. Han återvände nu botad för sin fanatism till sin födelseort Koutokeino, der han kommit i beröring med Tromholt. I Sodankylä hade han många dispyter med de förnämsta hihhuliterna, hvilka han, i likhet med många andra, fåfängt försökte öfvertyga om deras villfarelse.

Emedan föret blef allt sämre, måste hr Tromholt återvända följande afton, och hade en svår, ibland lifsfarlig resa öfver elfvarne, på hvilka isen redan var ganska svag. Detta år kom våren ovanligt tidigt och redan i medlet af Maj försiggick islossningen (under vanliga år sker den först i slutet på månaden).

Våren, den vackraste årstiden i Lappland, är kort, den räcker endast några veckor, från slutet af Maj till midsommar. Nätterna äro herrliga och ljusa (i början af Juni går solen icke mera ned); man inandas i fulla drag den friska doft, som närliggande skogar sprida, under det att örat tjusas af fogelsången. Nattvakten kunde mången gång se och höra orrens välkända spel i skogsbrynet och göken slog ej sällan ned på stationen. Den fridfulla stämningen afbröts dock ofta på ett skärande sätt af tjufskyttarnes skott.

I början af Maj begifva sig skyttarne tidigt om morgonen till skogen på fågelspel. Det gäller då hufvudsakligen de talrika tjäderflockarna, ehuru orren ej heller föraktas. På skaran slipper skytten lätt den af kärlek bedårade fogeln nära på lifvet och han mördar då utan förskoning. Detta lika hjärtlösa som laglösa tjufskytte florerar här liksom ock ljustrandet om hösten temligen opåtaldt. Skotten höras till kronolänsmannens boning och ljustringen försiggår så godt som under hans fönster, men sällan komma de skyldiga fast. Hvarför skulle icke lagen kunna lydas likaväl i Sodankylä som i i öfriga delar af Lappland, t. ex. Muonio, der den om många saker så förtjenstfulle kronolänsmannen Bäcklund infört en exemplarisk ordning och laglydnad.

I Juni börja arbetena på åkern, hvarest odlas hufvudsakligen korn. Något litet råg sås äfven, men mera sällan hinner den före höstfrosterna mogna. Jordbruket skötes på ett mycket primitivt sätt, dels i följd af bristande insigter och redskaper, dels af håglöshet. Gaffelplogen har dock på många ställen fått vika för den fördelaktigare vändplogen. hvarmed åkern plöjes endast en gång förrän kornet sås på den kalla jorden. Far man sedan ännu engång med harf öfver åkern, så har man gjort allt, som behöfves. Jordmånen är icke dålig, ty oaktadt den skrala skötseln ger afkastningen det tionde kornet. Prosten Porthan, som på ett förtjenstfullt sätt nedlägger mera arbete på sina åkrar, säger sig ibland under goda år fått till och med 30:de kornet.

En stor svårighet utgör bristen på arbetsfolk, ty på vårvintern begifver sig största delen af den lösa befolkningen och äfven många af de andra på fiske till Norge. En del återvända på vårsommarn, men många stanna öfver sommaren på guldvaskning i Ivalo dalen. Endast så mycken jord som godsegaren kan med tillhjelp af sina egna familjemedlemmar upparbeta och sköta, kan sättas under bruk.

Den sköna våren slutar midsommartiden, då Lapplands

landsplåga, den tallösa och olidliga myggen framträder. Det enda säkra medlet mot dessa är bäckoljan; man vänjer sig snart vid begagnandet deraf och smörjer ansigtet och händerna med mycket mindre obehag än läsaren vore benägen att tro. Mot myggbett, som medförer svåra, ibland plågsamma bulnader, funno vi amykos och eau de cologne vara goda medel. Vi kände oss många gånger mycket tacksamma mot Barnängens fabrik, hvars värdefulla gåfvor nu ofta kommo till användning.

Midsommarnatten firades vid kokko-elden, hvarest tjärtunnor och ett par uttjänta båtar uppbrändes. Den ovanliga elden och svarta röken lockade en stor folkhop tillsammans och dansen vidtog midnattstid i det vackraste solsken.

Under sommaren gjordes utfärder till de omkring liggande fjällen och till Kultala. Öfverallt togos fotografier af landskapen. Exkursionærna till Pyhätunturi voro isynnerhet mycket angenäma. Under dessa resor fingo vi öfva oss i stakandet uppför forsar och strida ställen i elfven. Det är det tyngsta kroppsarbete jag känner. Efter en qvart timme falla de trötta armarne maktlösa ned för den ovane, som länge får öfva sig förrän han säkert kan handtera den långa staken i den vaggande och hoppande båten, hvilken hvart ögonblick hotar att stjälpa eller vända stäfven nedåt. Till och med en öfvad och stark karl måste alltid efter en kort stund hvila sig något litet.

I Juli började jagten på sjöfågel, som fanns talrikt i elfvarna, isynnerhet i Jeesiö. Efter några timmars jagt hade man fält en tjugu, trettio feta och präktiga änder. Likaledes var i Augusti tillgången på skogsfågel och hare mycket stor. På orten fanns det ypperliga fågelhundar, med hvilka man gerna gick ut, men med harjagten var det sämre bestäldt, ty de vid sådan jagt ovana hundarna drefvo icke länge haren.

hvars spår de lätt tappade. Den rikliga tillgången gjorde dock att man aldrig återvände med tom jagtväska.

I Augusti börjar höbergningen. Det är en bråd tid, då alla, män, qvinnor och barn måste deltaga i arbetet. De vidsträckta ofta milslånga ängarne äro för det mesta belägna vid elfstränderna, ibland flere mil aflägset från gården. De årliga öfversvämningarna göra dem mycket fruktbara, ty oaktadt högst litet arbete nedlägges på ängarna för att befria dem från de skadliga stora tufvorna, är dock afkastningen ganska god.

Boskapsskötseln är mycket betydelsefull och har en framtid för sig. Redan nu exporteras från Sodankylä stora qvantiteter smör, mest till Norge, men äfven till Kemi och Torneå. Transporten till Bottniska viken är möjlig endast från södra delen af socknen, men såväl kyrkobyn som norrut belägna byar och gårdar äro tvungne att släpa sitt smör till Ishafskusten, till de norska städerna Wadsö och Alten, der varan stundom betingade sig något bättre pris, men ofta få säljarena vara nöjda med det som norrmännen bjuda.

Annat blefve förhållandet om forsarna Orakoski och Porttikoski skulle göras farbara. Detta skulle lätt åstadkommas med några skålpund krut och hela sträckan från Sodankylä kyrka till Kemiträsk skulle kunna rensas och göras farbar äfven för de största båtar med en utgift af några hundra högst 1,000 mark. I betraktande af de stora fördelarna detta skulle medföra i alla hänseenden, är denna summa högst obetydlig. Det afskilda "Lappland" skulle derigenom betydligt närmas till "Finland".

Så förflöt sommaren. Hr Sundman hade rest bort i Juni, hr Granit hade begifvit sig till Kultala och den 1 September reste herrar Dahlström och Eurén bort. Nu voro qvar endast Biese, Blom och undertecknad. Ovant kändes det att stiga in i observationsrummen, der en ny arbetsordning blifvit införd. Förr var det alltid en kamrat på vakt, men nu fanns der ingen; det kändes så öde och tomt derinne. Biese och jag flyttade nu öfver till Anneberg, sedan vi tillsammans med våra kamrater öfverlemnat en present åt vår värdinna fru prostinnan Porthan såsom bevis på vår tacksamhet och högaktning.

Vi började nu vänta på professor Lemström och våra nya kamrater. En dag hemtade postkarlen från Rovaniemi underrättelsen att dessa afrest derifrån uppåt. Biese och Blom begåfvo sig att möta de ankommande, jag stannade hemma för att sköta om observationerna. När jag återvände från aftonvakten, hörde jag täta skott genom den tjocka dimman. Jag gick de väntade kamraterna till mötes och dermed började en ny period af vår vistelse i Lappland.

Från lifvet i Sodankyiä under året i883-84.

Det var sent på aftonen den 17 September. Vi hade nyss lemnat bakom oss Orakoski, den sista forsen i Kitinen elf före Sodankylä. Jag tyckte mig ännu höra vågbruset och se svallet i aldrig tröttnande lek upprepas i samma oföränderliga hvitskummande spetsar, hvilka ystert hoppa mot den framåtsträfvande båtens sidor. Än lugnt, än hastigt höja och sänka karlarne de långa stakarne, stundom stödande sig med knäna mot skidbordet. Nu har en stake brustit och båten vaggar ett ögonblick obeslutsamt; det ser ut som skulle den snart föras bort af den ilande strömmen. Men det har ingen fara! Linorna, som äro spända öfver till stranden hållas af kraftiga händer och nu vänder båten åter stäfven mot ström-Medan vi från stranden betrakta för sista gången det men. lifliga skådespel, som upprepats för oss om och om igen vid hvarje fors under färden från Kemijärvi hit upp, lägger en båt till ofvanom forsen. Två personer stiga ur och äro snart uppe på strandvallen; det är expeditionens botaniker Blom och assistenten Biese, hvilka kommit oss till mötes från kyrkobyn hit ner till det lilla skogvaktaretorpet Koskenniska.

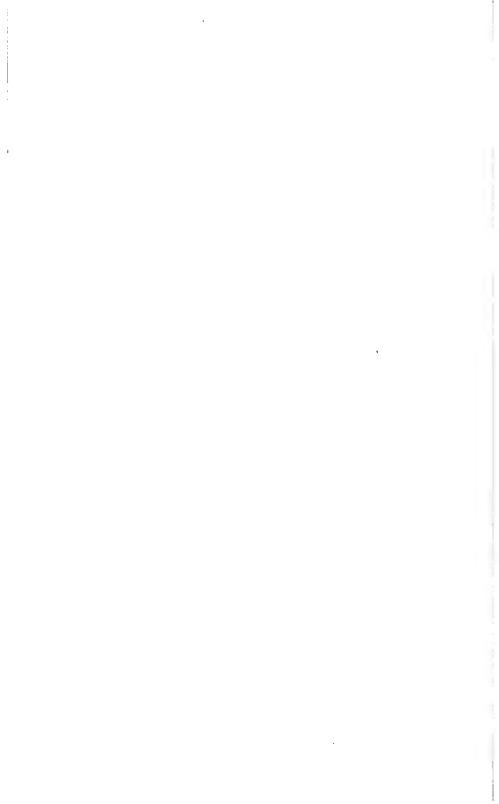
Allt detta stod ännu så lifligt framför mig under det vi med våra blifvande kamrater sträfvade uppåt elfven. En tät dimma, röjande endast svagt trädtopparne af den stranden åtföljande skogen, låg utbredd öfver floden. Årorna höjde sig taktmessigt och i stora glänsande droppar gjöt sig vattnet från årbladen. Då och då trängde fram genom dimman några dämpade ord från de bakom oss skymtande båtarne. En stund härefter sätta vi foten på Sodankylä efterlängtade mark.

Det är med en lätt förklarlig nyfikenhet vi nu hoppas få se våra sträfvandens mål framträda ur det okändas dunkel, men den envisa dimman insveper allt i sin orediga slöja. Vi se rakt ingenting. Men vänta, der uppenbarar sig en liten man i filthatt och höga kragstöflar. Det är expeditionens astronom Petrelius, som just återvände från aftonvakten, då våra helsningsskott ljödo. Vi begifva oss nu upp till gården Anneberg, der observatörerna bo och skiljas här med ett godnatt och ett varmt tack för angenämt sällskap från våra ärade reskamrater professorn och professorskan Lemström samt lilla Sigrid. Fru Lemström äro vi dessutom särskildt tack skyldiga för det uppoffrande värdinneskap hon ofta nog fått utöfva under resan.

Efter att hafva lagt ifrån oss resväskan och bössfodralet taga vi vår blifvande boning i betraktande. Först presentera sig tvenne små rum och rakt framför oss en stor sal, sträckande sig öfver hela gafvelns bredd. I dess oformligt stora kakelugn brinner en dugtig brasa, som kastar ett flammande sken på de nakna furuväggarne, åt hvilka renhornen, som äro anbragta här och der, förläna ett visst behag. Af den enkla inredningen förtjenar framhållas ett långt omåladt bord, som står på sina bockar och mycket väl medvetet af att det är expeditionens festbord. Kring detta fullbordades nu den förbrödringsprocess, som redan påbörjats i båten. Botanikern Blom, som känner till historien om det lilla senapskornet, af hvilket vardt ett stort träd, berättar med trons öfvertygelse och under liflig mimik alldeles sanna historier. Så fortgår det under samspråk och muntert skämt tills den långa resans mödor kräfva ut sin rätt och snart ligga nykomlingarne, den ena i dragsoffan, den andra på dess lock, som lagts öfver en stol och en packlåda med böcker, båda försänkta i söt sömn.

Den följande dagen, då vi vandrade för att intaga middagen hos forstuppsyningsman Moberg, som bor längre upp i skogsbrynet, är solljus och varm. Vi hafva just stannat uppe på sandåsen, som ligger strax ofvanom åkrarna; härifrån har man en vacker utsigt öfver byn och den omkring liggande trakten. Ofverallt stå mörka skogklädda höjder rundtomkring. I söder kröka sig Luosto och Pyhätunturi fjällar, blånande i ett aflägset fjerran, i norr sticker Sattasvaaras kala bergskäggla upp öfver skogen. Dessa utgöra den allvarliga fonden, hvari här och der i sluttningarna en björkdunge skiftar grann i gult och rödt. Men nedanför oss i den soliga förgrunden flyter Kitinen i en lång bugt genom byn. På venstra elfstranden ligga spridda de rödmålade gårdarne med sina hvita fönsterbräder, omgifna af åkrarna, på hvilka kornstubben lyser gul i solskenet. Vid Anneberg, den sista af gårdarna åt söder, vidtaga de tufviga ängarna med sina grå, lutande lador och fortgå långt nedåt elfven. Ett stenkast nedanom byn förenar sig Kitinen med den från höger kommande Jeesiö elf. Denna skymtar ställvis fram på andra sidan om en smal landtunga imellan floderna; denna benämnes prestgårdsudden. Längst ned på denna växer ung björkskog och vid randen af björkskogen ligger prestgården, hvars åkrar sträcka sig fram ända till den nya, för par decennier sedan uppförda, stenkyrkan. Kyrkans höga tornspira aftecknar sig tydligt mot det långt borta liggande Pittiövaara och dess hvitrappade väggar sticka så gladt af mot Kirkonkangas mörka tallskog. Här på den numera torra mon, der blicken når långt in mellan tallarna, skall förr hafva funnits





ett godt renbete, hvarpå lapparne hade sina renar, då de vid högtiderna samlades till kyrkan. På den tiden höllos gudstjensterna i den förfallna, ålderdomliga träkyrkan från 16-hundratalet, som vi se ett stycke närmare mot stranden. Genom dess söndriga, fordom med bly infattade fönsterrutor blåsa alla Herrans väder och om några tiotal år skall väl detta vittnesbörd om kulturens första insteg i Lappmarken vara försvunnet. Ett stycke åt sidan midtemellan prestgården och kyrkan ligga fyra små byggnader enkelt uppförda af biladt timmer. De äro den finska polarexpeditionens byggnader. Sådan var anblicken af omnejden, och länge dröjde våra blickar vid denna fridfulla bild af ödemarken, hvari vetenskapen slagit upp sina bopålar sida vid sida med den snart multnande utposten för upplysningen i ett längesedan förgånget tidehvarf.

* * *

Löffällningen hade börjat och efter att hafva antecknat detta hade vår botaniker begifvit sig ner till hufvudstaden. Från Kultala väntades dagligen ingenör Granit, men ännu hördes han ej af. I slutet af September hade de mindre vattnen isbelagts och redan den 30 hade Petrelius och jag profvat stålklädd sko på den nattgamla isen. I rian hade slagorna redan längesedan tystnat och man var nu inne i början af Oktober. Dagarna voro vackra, särdeles om morgnarne i soluppgången. Luften var ren, marken hårdt tillfrusen och från de rimfrostbetäckta tufvorna spred sig den friska doft, som är egendomlig just för en sådan höstmorgon. Då denna höst dertill ännu var utomordentligt rik på skogsfogel, hare och — hvad som för befolkningen är af större vigt — ekorre, ströfvade vi nästan hvarje dag med bössan i hand omkring i skogarna. Sådana jagter, som den till Mantovaara, då den

Snön hade smält, vattnet i elfven stigit och en dag i slutet af Oktober inträffade en liten islossning, som tog vår brygga med sig. Sedan följde en dyster tid. Marken var bar, elfven fyldes af en tjock issörja och regntunga, gråa moln hängde beständigt på himmeln. En morgonvakt var under sådana omständigheter både oangenäm och ganska besvärlig. Ute var det kolmörkt, man såg ej tre steg framför sig. I en och annan stuga uppe i byn glimmade redan elden på härden. Hade ej vår gamle bekante Matti varit med skulle det haft sig ganska svårt att med de isiga stakarne kunna tränga båten framåt bland isstyckena.

Med November hade vintern slutligen infunnit sig och pulkor och renar kommit i farten. Jag mins en lördagsafton då postkarlens afresa för första gången skulle ske med ren. Kölden hade knipit till och i dimman, som steg upp från snöfältet på elfven och ängen, stod en vid månbåge öfver byn. Pilkki satt på vägen och betraktade månen med hufvudet på sned. Den såg mycket melankolisk ut och stämde snart upp ett sakta klagande tjut, som strax besvarades från andra delar af byn. Bunden vid stegen stod renen otålig och stödde sig blott på klöfspetsarne, ett godt tecken på djurets snabbhet. Knappast hade äfven postkarlen hunnit lösgöra körremmen och kasta sig i pulkan förrän den störtade framåt, beskref några ringar på gården och derpå i fyrsprång ilade bort på vägen. Förskräckt vek Pilkki åt sidan, afbruten midt i sina musikaliska utgjutelser; i ett nu var pulkan försvunnen nedför strandbranten, blott renklockans melodiska klang hördes ännu en stund ljuda från elfven.

Vintern var nu kommen på fullt allvar. — Kallt var det ute och kallt äfven stundom inne i vår sal, ty ej ens den stora kakelugnen kunde sprida tillräcklig värme i det vida rummet. "Här är så kallt", sade en dag vår städerska Anna

Gustava, "att till och med harens fett skulle koka". Aftnarna förflöto antingen hemma på Anneberg, hos forstmästar Schantz eller uppe hos herrskapet Lemström, som bodde hos herr Moberg. Då vexlades de nyheter brefven möjligen medfört och resonnerades om de underrättelser de två à tre veckor gamla tidningarne innehöllo. Men ofta tystnade samtalet och enhvar lyssnade med odelad uppmärksamhet till tonerna af ett litet harmonium, som blifvit medhemtat för att öka trefnaden. Detta harmonium hade sin högtidsstund på "den stora balen", som tillstäldes af professorskan L. och der "hela Sodankylä" var samladt, jag menar den dansanta delen deraf. Då harmonikan eller "hanurit", som den här kallas, ibland aflöste harmoniet, märktes väl skilnaden i den musikaliska trakteringen, men vals, polka och schottish gingo likväl undan i frisk takt, medan derute i vinterqvällen ett grannt norrsken spelade i ett ännu lifligare tempo.

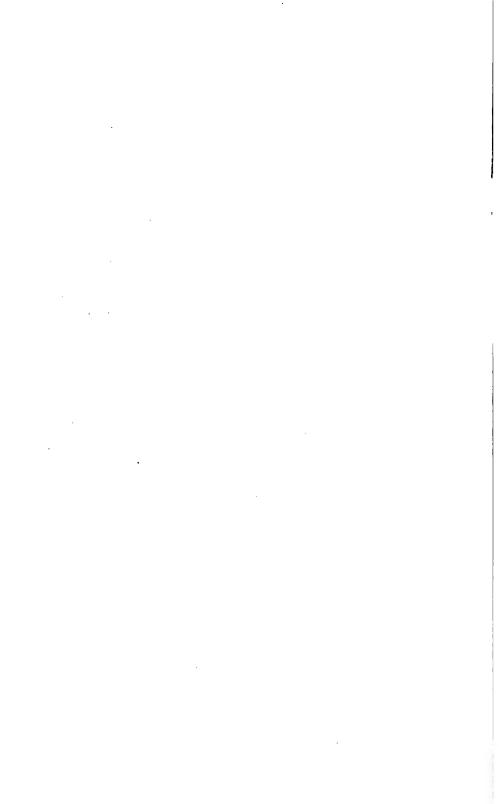
En äkta nordisk förströelse i denna tid är björnjagten. Från flere håll omtalades, att nalle blifvit sedd, då han begaf sig till sitt vinterläger och nu senast hade ekorrskyttar sett en i närheten af Torvinen by, två mil söderut på vintervägen till Rovaniemi. Krigsråd hölls derför, jagten beslöts och efter träffadt aftal med ringarene begåfvo vi oss i väg, sex man starka. Från Aska by togo vi renar och nu kom jag så att säga från askan i elden, ty detta var min debut i pulka. Renarna voro så här på höstvintern vid godt hull efter sommarvistelsen i skogarna, hvarför det bar af i en brinnande kapplöpning ut från byn. Efter att hafva släpat efter pulkan vid körremmen den första halfva versten, hvarvid mina långa pedaler ständigt voro i en intim beröring med gärdesgårdar och stubbar, slapp jag upp i pulkan och nu sträckte min ren-oxe ut så snö och isbitar hveno mig kring ansigtet. Pulkorna slogo skramlande mot hvarandra och än hade man

renhofvarna uppe i famnen på sig eller fick man en törn i ryggen af hornen af en påträngande muntergök. Fram på eftermiddagen voro vi i Torvinen, der vi blefvo öfver natten. Härifrån gick kosan följande dag ännu tre fjerdings väg inåt ödemarken öfver kärr och genom småväxt tät björkskog ut på en mosse, hvarest vi gjorde halt. Renarne bundos i en liten nära belägen grandunge och med vägvisaren i spetsen vandrade vi tvsta framåt. Vi voro snart framme och stälde oss i en halfkrets kring idet; detta hade "honungstassen" inrättat åt sig på en kulle under några vackra granar och björkar, troligen i afsigt att njuta af fågelqvitter om våren. För att väcka nalle ur den ljufva slummern sändes ett skott varghagel in till den. Några sekunder hade förflutit, vi hade redan skickat hvarandra några tviflande ögonkast, då björnen med ett vredgadt rytande störtar upp genom idets öppna mynning, hastigt seende sig omkring. Men i detsamma smälla skotten ur sex pipor och som träffad af blixten dimper det lurfviga bruna djuret till marken. Ett kraftigt hurra! som gaf eko mellan träden der ute på den ödsliga platsen, helsade dess fall, hvarpå grafölet dracks i äkta Madeira, en skänk af en af expeditionens gynnare. Det var en björnhona om fyra år och de kringstående byamännen egnade den månget förbindligt ord. "Ei sinusta nyt enää eläjätä tule" menade en, "ethän enää hevosia peljätä" inföll en annan. För att forsla björnen till byn hemtades en ahkio (eller lastpulka). Renen som skulle draga den var emellertid högst förskräckt, ty lukten sade den, att det var dess fiende som låg på släden.

Mycket skrock och månget gammalt bruk äro här uppe förbundna med björnjagten. Så bör man, för att hafva lycka på jagten, undvika att äta harlungor, emedan de anses förtaga hjertat dess friska, hurtiga slag. På björnhufvudet och ramarne plägar man koka kraftig soppa, och gallan torkas



Ivalo-elf något vester från Kultala.



och förvaras för att som ett osvikligt botemedel användas mot allehanda sjukdomar.

* *

Den mörka tiden nalkas. Solen smyger sig allt lägre ned vid höjderna i söder, bakom hvilka den slutligen försvinner i medlet af December för flera veckor framåt. Begagnande sig af den korta dagern äro karlarne till ladorna nedåt ängarna efter hö eller ute på kärret för att se efter om ej någon räf smakat på giftbrockarna. Eller ock släpa de hem stock från skogen, som sedan hugges till långved för spiselns behof. Vilja vi åter kasta en blick på den inre hushållningen, så träda vi en afton in i pörtet. På härden flammar en klar brasa, skänkande en stämning af trefnad åt det hela. I väggarna äro några pertbloss instuckna och "Ontuva Hannu", den gamle lappen, som blifvit bofast här, spjelker som bäst mera sådana. Drängarne slöjda ett yxskaft eller en ny släde och gårdens döttrar syssla vid spinrocken eller väfstolen. De ofta nog efter vackra mönster väfda dukarne samt de stadiga ryorna, de s. k. raanut, förtjena särskildt att nämnas. Den gröna färgen anses vara finast, men äfven den blå är gouterad. De hafva ett eget sätt att färga blått, de goda husmödrama här, som kallas att färga med "sinipytty" (blåbytta), emedan färgämnet först får surna i en bytta under par dagar.

Lifvet förflyter sålunda lugnt, men det gifves dock några märkligare tillfällen såsom tingen, hvilka hållas i början
af December och April. Tingen voro för oss så mycket mera
verkliga högtidstillfällen som vi då fingo sällskapa med domaren, en verklig gentleman och osökt glad sällskapsbroder.
Ett annat af brott i enformigheten äro smörfärderna till Norge.
En resa företages kort före jul, den andra i början af mars;
målet är Wadsö eller Alten, der smöret försäljes antingen till

köpmännen eller till skeppskaptenerna. Vid dessa tider kan man äfven få se en och annan norsk sjömansfigur med vaggande gång hemta torrfisk till byn och uppköpa skogsfogel i stora partier för att föra den till Norge. Denna handel är ganska inbringande ty oaktadt transporten är lång, är den likväl ej särdeles dyr, när den sker med egna renar.

En angelägenhet som håller sinnena vakna är den religiösa frågan. Som bekant eger den laestadianska sekten uppe i de nordliga delarna af landet en stor utbredning; så äfven här i Sodankylä. Mången som ännu skulle önska qvarstå vid sin gamla tro och ej litar på de apostlar, hvilka, förebärande den Helige Andens ingifvelse, lefva ett beqvämt lif på sina predikofärder, tvingas af det tryck de troende förstå att utöfva att ansluta sig till dem. Men vare sig man redan är "kristen" eller gammaltroende, råder bland befolkningen ännu mycken vidskepelse. Så hände sig en dag att en gosse vid kälkåkning for ned i en öppen vak i strömmen och oaktadt alla räddningsförsök med stänger och forellkrokar ej kunde fås upp. Fadren berättade då, hurusom han en natt hört "haltiat" (råen) och "männinkäiset" (tomtarne) klaga från elfsidan till och dervid tänkt att det bådade ofärd.

Det stundar imellertid till jul och uppför elfven komma långa rader renforor, raider (raidot), hemtande varor till landthandlarena häruppe. Stugorna fejas upp, ty man väntar kyrkofolk från när och fjerran, hvilka under julhelgen taga in hos slägt och bekanta. Den ena släden efter den andra kör in på gården och det är ingen leksakssläde en sådan. Själfva släden, orimligt stor, rymmer utom hela familjen ännu dertill matkistan och en hel klädbod af dynor och täcken. Medarne, breda och ofta utan jern, äro beräknade för färden öfver kärr och genom oländiga skogar. Men inbyggarena från Sompio och Keminkylä ödemarker, norr- och österifrån, kommo

de flesta med ren; äfvenså lapparne från Köngäs och den förstnämde bygden, hvilkas pulkor i hvinande fart vika in på gården. Lappen har tagit sin' bästa renoxe, sina snyggaste kördon och iklädt sig sin bästa lappmudd af korthårigt, mjukt skinn (purkapeski) och derunder sin grannaste kyrkorock af blått kläde från Norge, ty nu gäller det att visa sig i all sin ståt. När han väl hälsat på värdsfolket löser han upp dragremmen till pulkan, lindar körremmen kring handlofven, ställer sig på skidorna och så galopperar renen af, dragande lappen med sig öfver snön in i skogen till mossbetet (järkälämaa).

Juldagen var det mycket fremmande hos oss, "tähtiherrat", på Anneberg. Med mycken uppmärksamhet följas våra beskrifningar om järnvägar och andra underting; så äfven Petrelius' berättelser om åtskilliga himlakroppar. Men oberörd häraf sitter klockar Nessman läsande i de gamla tidningarna om krigshändelserna i Egypten. Klockar Nessman är hemma från Qveflax. I sina unga da'r har han varit till sjös och kan berätta om huru han i Marseille blef insatt på "prisongen", då han försökte rymma från fartyget samt att kaptenen strök grytsot på hans näsa och kallade honom "svarta badong". Af ödets skickelse har han nu hamnat i Sodankylä. Eljes är han känd som en slug karl, slugare än skogens lurfsvansade i sagorna utmålade listiga spefogel. Bredvid honom sitter Olli, en gårdsson från byn, som stundom begär eau de cologne af oss, emedan flickorna då skola springa efter honom som efter en korsräf. När sedan trakteringen kom krusade två troende lappar emot att taga punsch, tills de slutligen fredade sitt samvete med öfvertygelsen att "det blott var sockervatten". Större tvekan rådde derimot om, huruvida äpplena kunde ätas "alldeles råa". När detta visade sig vara möjligt yttrade en i sällskapet öfvertygande: "icke var det

underligt om Adam lät förleda sig af Eva att äta af äpplet, då de verkligen voro så goda".

* *

Lapplands otaliga elfvar och bäckar, kantade af vackra, stundom björkbevuxna ängsstränder, utgjorde ännu för tre qvart sekel tillbaka en kär boningsplats för bäfvern; derpå äro dess gamla bostäder, hvilka här och der påträffas, ett vittnesbörd. En ohämmad vinningslystnad har emellertid gjort ett fullständigt slut på detta djur. Björnen, räfven och uttern förekomma derimot talrikt. Hermeliner fångas äfven i s. k. "hermelingiller" ("kärpän-killeri"), en fälla bestående af tvenne mot hvarandra under en viss vinkel lutande horisontela stockhalfvor. Vargen och filfrasen, renarnas värsta fiender, hålla sig borta i de öde skogarna och endast pesten, som stundom härjar bland renhjordarna tvingar dem närmare bebodda trakter. Af all jagt är dock ekorrskyttet den mest lönande. Huru inbringande detta skytte är framgår deraf, att ensamt af landthandlarena i Sodankylä hvarje höst uppköpas flere tiotal tusen ekorrskinn, efter ett ungefärligt pris af tio kronor för en "rihma" innehållande fyratio stycken. Denna stora rikedom på pelsbärande djur medverkar väsentligt till det välstånd, hvari befolkningen i Lappmarken, trots sitt outvecklade jordbruk, jämförelsevis lefver.

Det stora utbytet af nordens pelsverk mot söderns här bristande produkter såsom mjöl och salt försiggår på den stora marknaden i Rovaniemi den 27 och 28 februari hvarje år. Önskan att få röra på mig samt bese denna ryktbara marknad gjorde att äfven jag en söndag befann mig på väg till det tolf mil söderut belägna Rovaniemi. När man kommer upp på Rinnemäki långa backe, åtta verst från Rovaniemi gästgifveri, öppnar sig med ens för ögat en vacker

anblick. Der nere vid Ounasjoki's med Kemielfs förenade vatten, just under polcirkeln, ligger kyrkobyn med sina ståtliga gårdar, omgifven i en vid krets af mörka bergsträckningar, bland hvilka det kullriga Ounasvaara till venster. Nere vid färjstranden stodo flere långa "raider" fullastade med renstekar och hudar och på någon ahkio dertill ännu möjligen några säckar fjäder. Det var en kall, äkta nordisk dag; snön knarrade under fötterna och bjällrorna klingade så friskt. Pelsklädda handelsmän, bönder ända från Kuolajärvi och andra aflägsna trakter i fårskinnspelsar, och lappar i peske'r och granna fyrkantiga klädes-mössor trängdes om hvarandra på bygatan. Här hade garfvare, sadelmakare, färgare och guldsmeder från Torneå, Haparanda, Uleåborg, ja till och med från Brahestad slagit upp! sina stånd; i en gård nära invid förevisade gymnasterna Vesterlund från Uleåborg vid tonerna af ett positiv sina konststycken för en talrik skara af skådelystna, hvilken ofta gaf sin beundran för komedianterna uttryck i de mest naiva infall.

Tidigt en morgon begaf jag mig åter på hemfärden. Öfver berg och backar går vägen, delvis följande den s. k. "Tiituksen tie" (Titus-vägen), en landsväg, till hvars upptagande länsmannen i Sodankylä Titus Ekroos för omkring trettio år sedan utverkade ett påbud hos baron v. Haartman. Den blef dock aldrig fullbordad och ligger nu tufvig, öfvervuxen af björk- och vide-telningar. Under hela denna färd kunde jag ostörd begrunda Lapplands vemodiga natur, ty ej en enda menniska syntes till. Blott en gång sprang en räf öfver vägen in i skogen, der den stannade och viftade med sin yfviga svans och en annan gång spratt jag till af att en ripa flög upp ur snön tätt invid pulkan. Då jag vid Torvinen lemnade Luosto och Pyhätunturi fjäll åt sidan lågo deras sidosluttningar redan sänkta i djup skugga; blott de

högsta flackorna färgades ännu röda af aftonrodnadens sista skimmer. Fram på qvällen förde min raska ren mig fram till Anneberg, som jag återsåg med en känsla af att hafva sett en bit friskt folklif i en nordanbygd.

* *

Norrskenet hade bleknat bort från den liusnade himmeln, snön hade smält, elfven svält till och brutit sin boja. efterlemnande höga vallar af isblock på stränderna. Nu var våren kommen och i samma ögonblick äfven sommarn. Natten var som en drömmande dag; öfver stengärdet borta vid åkern stod selen vid midnatt rödskiftande, och berg och kullar hvilade i en blåaktig dager. Luften var ljum och fylld af vårdofter. Naturen hvilade --- icke längre; rastlöst trängde sig dess safter uppåt. På ängen uppspirade Cerastium och åkerbärsblomman, stängel vid stängel vaggade Trollius sina stora gula hufvuden, myggen stimmade i stora sjungande skaror och fjärilarna fladdrade öfver blommorna. I skogen pepo och qvittrade foglarna natten om och nere vid elfstranden surrade bien bland de blommande videbuskarnas doftande hängen. Glömd är den långa, mörka vinternatten, som verkar tryckande på sinnet, ty nu sprider sommarljuset sin värme i hvarje bröst. Den som sett Lapplands underbart vackra vårnatt, den förstår äfven huru folket häruppe i den mulna norden kunnat bevara sin friska gladlynthet: det är midnattssolen, som skänkt sitt guld i deras sinnen.

* * *

Morgonen den 6 September var inne. Stunden för afresan hade kommit. I tvänne långa veckor hade inpackningarna försiggått, en otalig mängd papper och hö användts, hamrar och skrufmejslar varit i flitig rörelse och nu var allt klart. Redan några dagar förut hade tre båtlaster afgått. Observatorierummen voro öde och bräder slagna för fönstren. De toma pelarne, på hvilka tuber och magnetiska instrument nyss täffat med hvarandra i glans, gjorde intrycket ännu sorgligare. En inskription hår och der på väggarne vittnade om att observatorns känslor ibland under de långa terminsnätterna funnit ett uttryck i en saknad älsklings namn. På Anneberg var tomheten ej mindre. Den förödelsens styggelse, hvari vi här lefvat bland packlårar, koffertar och märkfärg, hade vikit för qvastens och skurtrasans renande inverkan. Ett halft tjog "sista kaffebjudningar" hade lupit af stapeln, och nu togo vi i den tidiga höstmorgonen afsked af vänner och bekanta och af vårt präktiga värdsfolk, som alltid hade visat oss en uppriktig vänskap och nu med tårad blick bjöd oss farväl.

Det låg en kulen höststämning öfver trakten; ängen låg gulgrå med sina tufvor och en och annan dimtapp vaggade ännu deröfver. När vi stötte ut från stranden, viftade duk vid duk till afsked och piff, paff ljödo skotten i den disiga luften. Förda af strömmen gledo båtarna nedför den första "nivan" vid Karisaari och svängde så om udden, som dolde för våra blickar den ort, som under årslång vistelse varit oss ett hem. På Koskenniska var kammaren finskurad. golfvet beströdt med granris och ett festligt kaffebord iordningstäldt. Men tiden skyndade, vi bröto åter upp, sade ett sista farväl åt de qvarblifvande, och borta voro vi långt nedanför Orakoski. Vi skådade panoramat, som öppnade sig mellan Porttikoskis bergstupor öfver skog och berg, lemnade de torra, smala sunden mellan holmarna vid Aska bakom oss och kommo förbi skogvaktartorpet på Vikevi branten ut på rakare, bredare vatten. Glada öfver att ändtligen vara på väg andades vi ut efter de senaste veckornas stränga ar-

bete, öfvertygade om att det ej mera skulle återkomma. Ej under då, att vi kände oss otåliga till sinnes, när vi här mötte länsman Åhlberg, som underrättade att vår bästa trebördingsbåt med variationsinstrumenten hade ränt på sten i Mutkakoski vid Suvanto by och brutit sju vränger af sig. Vid framkomsten till Suvanto funno vi denna utsaga tyvärr besannad. Båtföraren gubben Halvari, eller "Maaherra" ("landshöfdingen"), som folket funnit lämpligt att kalla honom på grund af hans beqvämlighet, hade med iakttagande af all försigtighet" stält vid styråran en 80-årig stugusittare med sura ögon, och så bar det af på Guds försyn. Roddarn, en guldgräfvare Lampela, som var på återväg från Kultala, griper friska tag i årarna, tårarna rinna för styrmannen och kratsch! slår båten fast i stenhällen, lägger sig på sida och vräker hela lasten öfver bord; i blinken sitta tre varelser klängande sig fast vid ena suden. Enligt föreställningssättet hos folket här finnes i forsarne båda han- och hon-stenar, och på de sednare sitter man alltid värre fast; troligen var denna en sådan "naaras-kivi". Från den stunden vandrar emellertid Lampela förskrämd förbi hvarje fors, stor eller liten, icke mera riskerande sitt dyrbara lif och sin ännu dyrbarare påse med guldsand. "Maaherra" svär troligen fortfarande öfver att ei forsen tog styrmannen med och beger sig icke vidare utför forsarna.

Tre långa dagar hade gått oss ur händerna innan vi åter kommo i väg från Suvanto, men i och med detsamma kom humöret åter upp. Man skämtade med den hurtiga Juntti, en af båtkarlarne, som i glädjen om söndagsaftonen fält det påstående att han, som orden lydde: "vid sitt öga ej någonstädes sett vackrare flickor än i Suvanto"; eller höllos bössorna framme för de vildgäss och andra foglar, som simmade på elfven och flinkt försvunno in bland ref af sjögräs

och caltha palustris på flodens låggrunda ställen. När skymningen sänkte sig, hördes inifrån skogen bergufvens hesa skrän. Någon gång sänkte sig obetydligare bergssluttningar ned mot elfven och på ett ställe såg man ett mindre kalkbrott, men vanligen är det sandmoar vattnet genombrutit och det grofva gruset har vid hvarje vårflöde rasat, alltmera blottande de svarta trädrötterna, som hänga uppe vid stranden. I den lodräta sandväggen synes ofta svarta runda öppningar, hål vid hål; det är strandsvalans bon. Men oftast åtföljes likväl elfven af ängsstränder; den gröna gräsmattan går ned ända till vattenbrynet, der utan undantag videbusken fattat posto. Och videt, som förekommer öfverallt i kärr och vid bäckar, är det, som ger det lappländska landskapet en egendomlig prägel af "forêt vierge".

Imellertid gick färden vidare förbi Luiro och Kitinen elfvar, dem vi i halfmörker sågo blanda sina glimmande vatten, vid en af högresta granar bevuxen, naturskön udde, in på Kemi elfs vida vattendrag. Den 11 September lade vi så till vid kyrkstranden i Kemijärvi, der fjäll och vaaror kanta horisonten rundtomkring och fjärdar slingra sig kring de täcka Resan fortsattes samma dag på eftermiddagen holmarna. öfver Kemi träsk. Rodden, som i början var något försvårad af den här frodigt växande vattenväxten potamogeton nate (på finska ritarikko), som snärjde in årarna, fortsattes under natten i det grå skumrasket, tills en häftig regnskur tvang oss att söka skydd af träden på Oilankaniemi udde. Vi gjorde här upp en eld, till hvilken så småningom alla båtlagen, vägledda af skenet, samlade sig för att värma upp de styfnade lemmarne. Rasten varade blott par timmar och på morgonen, då solen rann upp och dimman skingrades, framstodo allaredan rakt framför oss, der fjärden smalnade af mellan klipporna, hvilka glänste våta af regnet, de bjärt målade gårdarna i (Kemijärven-) Luusua.*)

Redan förut voro de tungt lastade båtarna försedda med skidbord (varpeet), men här måste ytterligare ett bord (räpeet) tillsättas och fogningarna tätas för att såkerställa dem för färden utför de starka forsar vi nu nalkades. Likaså gjordes nya större styrårar (melat) samt vidjeringar (hangot), i hvilka årarna stadigt fästas för att möjliggöra hastiga vändningar undan forsarnas klippor och stenar. Dagen var vacker, men vistelsen så inne som ute högst otreflig, ty gården, hvari vi tagit in, var mycket osnygg och nere på stranden gjorde knott och sinå brännflugor, sommarns reserv af plågoandar, ursinniga anfall. Det var derför med lättnad vi begåfvo oss af på eftermiddagen.

Till styrmän bade vi bland andra fått två de säkraste på orten, Neiti-Aapo och hans son. Neiti-Aapo var redan gammal vorden och i de mörka lockarna kring hans vackra gubbansigte, hade vågen under tjugufem-åriga färder kastat sitt silfverstänk, men de fasta dragen och den klara skarpa blicken vittnade om att styråran låg i en säker hand. Mellan skogiga stränder flöt elfven fram i sitt strida lopp, vattenmassan trängdes i sin smala fåra och vattenbubblor vällde fram på dess yta. Inom kort hördes dånet från Seitakorva fall. En sväng af floden för båten inom några ögonblick mot den farliga sidan af strömmen, hvarest vattnet nedstörtande öfver en klippa, bildar en sjudande hvirfvel. "Ron på!" uppmanar styrmannen, valkar om tuggbussen och ställer sig. stödande fötterna mot skidborden, högre upp i bakstammen. Fallet drar båtarna med jättekraft till sig; det gäller att så

^{*)} Med Luusua förestås i allmänhet stället, der en elf eller annat rinnande vatten har sitt utlopp ur en sjö.

mycket som möjligt hålla mot den andra sidan, der fallet är mindre starkt. Den främre båten har redan slintat ned ganska behändigt; det är unga Aapo, som i den står vid styret. Helt lugn håller han ena handen i rockfickan, medan den andra sköter styråran. Vår båt derimot snuddar nästan vid klippan, stupar derpå brant ned i skummet med en fruktansvärd skräll, som skulle bräderna slitas ur sina fogar, reser sig åter tvärt i höjden och nu brusar hvirfvelns svallvåg öfver båten från för till akter, icke lemnande qvar en enda torr klut på vår kropp. I nästa minut är båten långt nedanför fallet, dansande på den spetsiga vågkammen.

Nedanför i lugnvattnet, som squalpade mot den grönklädda stranden, sutto några harrmetare. De voro från Hoppula gård, som fått sitt (bråda) namn deraf att gårdens byggande begyntes vid höbergningstiden och slutfördes före vin-Knakande flögo båtarna utför Juukoskis terns ankomst. brunskummande bränningar, hvilka kasta sig i den nedanföre liggande lilla sjön Juujärvi. På venster hand reser sig ett grått, kalt berg upp öfver sjön och till höger på en hög, långt utstickande udde stå de få gårdarna. Nere i dalbottnen ilade elfven fram mellan de stundom flere hundra fot höga sandstränderna, på hvilkas branter af stormen nedvräkta furor lågo. När aftonen sänkte sin skymning öfver den djupa elfdalen, sökte och funno vi alltid ett gästvänligt nattqvarter i något nybygge uppe på stranden. Det var en natur, storslagen och skön, men af en bedöfvande inverkan på sinnet. Dånet och bruset från forsarna liödo i våra öron i flere dygn, beständiga omlastningar voro nödvändiga vid hvarje fors, och detta fördröjde och fördyrade i hög grad vår ned-Elfdalen, som redan på en längre sträcka varit mera öppen, vidgar sig närmare Rovaniemi till ett flackt slättland, fullbeströdt på begge stränderna med välbyggda gårdar. Morgonen den 15 September foro vi förbi det ståtliga Ounasvaara och lade snart till vid Rovaniemi färjställe.

Från denna lifliga ort gick resan efter tvenne dagar vidare söderut ned mot Kemi elfs mynning. Jämförd med de måleriska nejder vi nyss genomfarit erbjöd den intet annat af intresse än de farliga forsarna. I den steniga Petäjäkoski foro vi med sidan förut nedför Koulionkorva afsats, men kommo dock lyckligt fram. Följde så Narkaus fors, utan tvifvel en af de mäktigaste och grannaste under vägen. Ordstäfvet säger om den att: "Narkaus knarrar till blott en gång" (Narkaus vaan kerran narahtaa). Nu återstod blott den fruktansvärda Taivalkoski. Den nedstörtande vattenmassan splittras här mot klipporna i den långa utförsbacken i hvitt, fradgande skum och nedanför afsatserna leker solen bland de fina dunstperlorna i regnbågens alla färger. forsens vildhet bordt utgöra en tillräcklig varning mot hvarje dumdristigt försök, hafva flere nedfarter likväl företagits. De många menniskolif, som härvid gått förlorade, hafva påkallat ett förbud härimot, och numera måste båtarna dragas öfver land till ett ställe längre ned i forsen. På små bryggor, som äro utslagna vid sidorna af forsen, stodo karlar med stora håfvar och fiskade upp sik, ofta tre à fyra fiskar i gången. Den 20 September på morgonen, efter tvenne veckors vistelse i båt nådde vi Kemi elfs utlopp och dermed slutade vår fyratio mil långa, äfventyrliga färd utför forsarna.

Med en jublande känsla af frihet sågo vi hafvet öppna sig borta vid sandbankarna. Bakom holmarna uppsteg röken af en förbigående ångbåt och på fjärden förtonade sig en skärgårdsbåt med slappa segel. Till tanken på det efterlängtade hemmet sällade sig en annan på det stilla lifvet i Lappmarken, hvars minnen hägrade likt klipporna öfver den lugna spegeln ute vid hafsbandet.

En resa till Kultala under julhelgen 1882.

Ibland de undersökningar af polarljuset, hvilka professor Lemström på flere lappska fjäll företagit, intaga äfven de en framstående plats, hvilka han under julhelgen 1882 utförde på det nära Kultala belägna fjället Pietarlauttasoaivi*). Detta fjäll, till hvilket för försökens skull en särskild resa från Sodankylä station företogs, är beläget ungefär 15 mil rakt åt norr från Sodankylä kyrka. De vetenskapliga resultat, hvilka denna resa bragte i dagen, äro redan förut omtalade; om själfva färden skall här nedan i korthet förtäljas.

Dagen för afresan var fredagen den 22:dra December. Under den första milen reste vi, såsom annorstädes i Finland är brukligt, inbäddade i mjuka filtar uti en lång släda. Men i Sattanen by måste körredskapen ombytas; ty här väntade oss 9 renar med sina kör- och drag-pulkor. Förutom professor Lemström och undertecknad medföljde dessutom på denna färd guldgräfvaren S., Pokka Olli och Kaapelan Matti, hvilka enhvar hade sina särskilda sysslor att sköta.

Guldgräfvaren S., hvilken många gånger förut färdats öfver Lapplands kärr och fjäll till Ivalojoki, för att söka det efterfikade guldet, gjorde tjänst såsom vägvisare. Pokka Olli åter, som äfven förr vistats i stora herrars sällskap, egde

^{*)} Förut har i detta arbete för korthetens skulle användts benämningen *Pietarintunturi*; en i alldagligt tal bland folket använd förkortning är *Lautt'oivi*.

en synnerlig färdighet i att tillreda alla läckerheter vid nuotion*) och stockelden i skogen; i honom egde vi sålunda en skicklig kock. Om Olli utvecklade stor skicklighet vid matens tillredning, svängde Kaapelan Matti åter sin yxe desto snabbare och hans skarpa blick utsåg inom kort ett till nuotiovirke lämpligt furuträd; snabbt gjorde han upp eld och i ett nu var lägerplatsen i skogen färdig.

Under det kaffet ämmt kokades och dræks i Sattanen, begynte man redan ordna och fastbinda de medförda lådorna och påsarne uti lastpulkorna, och snart befann sig äfven enhvar af de resande i sin körpulka och tåget sattes i rörelse i full fart rakt imot norr utmed Kitinens isbälte. I början af en resa är renen vanligtvis mycket yster och istadig samt förskaffar en ovan körare många obehag, isynnerhet kullerbyttor. Snart lugnar den sig likväl och vänjer sig så småningom vid färden, tills den slutligen lunkar långa sträckor uti samma jämna takt. Många små finter har den ovane köraren att lägga märke till vid åkning med ren och pulka, innan allt går sin jämna gång. För detta ändamål erbjuda färderne längs de jämna elfstränderna god öfning. Gäller det att resa öfver branta stupande elfstränder, så har det sina svårigheter att hållas i pulkan; man får då oftast följa med utanför densamma åkande på skörtena af "pesken", hvilket kallas att köra med läderpulka. Detta är dock vida bättre än om donen råka i olag, eller körremmen lossar så att renen slipper lös, ty då ilar den af så långt vägen räcker. -Då man vunnit en sådan färdighet att man ei alltför ofta behöfver begagna sig af läderpulkan, är åkning med ren ett ganska trefligt sätt att färdas. Isynnerhet är detta fallet i skogsmarker; ty på samma gång som renen förstår att med sina

^{*)} Nuotio skildras utförligt i VII afdelningen.

sirliga hern och sin smärta kropp bana sig väg genom de tätaste snår, följer pulkan efter slingrande i otaliga bugter.

Då föret var godt och vägen god, färdades vi till en början ganska skyndsamt längs Kitinens is. Vi hade att förja elfven 10 mil eller ända till Royanen.

Ju mera man aflägsnar sig ifrån Sodankylä kyrka norrut, desto sällsyntare blifva de bebodda och uppodlade trakterna. I samma mån som Kitinen afsmalnar och delar sig uti åtskfiliga mindre bifloder åt Maanselkä till, blifva äfven gårdarna och stugorna allt mindre; de sista menniskoboningarna vid Kitinens och dess bifloders stränder äro så små och obetydliga, att en sådan ej förmår inrymma många personer. Och likväl är för den resande eldens glöd från en sådan liten koja oändligt välkommen, då man ej har bättre till hands och kölden och yrvädret derute göra värmen äfven i den trånga kojan efterlängtad. Under den andra dagen ankommo vi på eftermiddagen till Rovanens lilla gård. Här rastade vi med renarna längre än vanligt af den orsak att vi numera hade de bebodda trakterna bakom oss.

Först imot aftonen begåfvo vi oss åter i väg ifrån Revanens varma pörte. En fem mil lång väg utan menniskoboningar låg nu framför oss, gående stundom öfver steniga skogar, standom åter öfver vidsträckta kärr och tundror. Det vore högst oförmuftigt att mot natten begifva sig på en dyfik väg, ifall nätterna här vore så mörka som t. ex. i södra Finland; men så är ej fallet. Ehuru månen ej lyser på fästet och norrskenet ej sprider sitt sken öfver nejden, eger naturen likväl oftast vintertiden en belysning, som förvandlar nattens mörker till en skymning, i hvilken renföraren utan svårighet kan komma fram, om han blott föröfrigt är någet så när förtrogen med vägen.

Mellan Rovanen och Kultala har staten låtit bana en ganska god sommarväg. I skogarna har man nämligen genom att hugga ned trän gjort en öppning i samma rigtning som vägen. Denna är dock på flere ställen så smal, att man har svårt att urskilja den. Kärr och sumpiga mossar äro belagda med broar *) så att resenären ej behöfver vada ända till knäna uti den sumpiga gyttjan. Om vintern kan man af dessa märken ej draga stor nytta. Snön och den tjocka rimfrosten betäcka dem öfverallt, äfven uti träden, så att det är synnerligen svårt att från ett öppet kärr finna den rätta rigtningen i skogen. Af denna orsak tog vår vägvisare äfven ofta miste om vägen. Färden fortskred under sådana omständigheter ytterst långsamt, så att vi först följande morgon anlände till Vaulojärvi öde stuga, omkring 23 verst från Rovanen. Äfven denna stuga är uppförd på statens bekostnad för de resandes beqvämlighet. På dylika långa, obebodda vägar äro äfven sådana stugor ytterst nödvändiga, om de blott kunde hållas i sådant skick och om sådan renlighet rådde, att man ej behöfde rygga tillbaka vid inträdet i dem. "husbondfolket här aldrig är hemma", företar sig den främmande hvad han vill, utan att alls fästa afseende vid gårdens seder och bruk. Sålunda var äfven Vaulojärvi stugan vid vår ankomst i ytterst dåligt skick. Golfvet var betäckt med allehanda skräp, det ena fönstret var sönder o. s. v. Sedan vi försökt afhjälpa de värsta bristerna, togo vi, ehuru med motvilja, vårt herberge i stugan. Man berättar att den ordningen är stadgad, att den som gästat stugan är förpligtad efterlemna så mycket ved att den följande resande har något att börja eldningen med, men då ingen finnes som skulle påminna den resande härom, lemnas äfven denna annars goda

^{*)} Med dessa broar förstås blott vanligen tvänne vid hvarandra lagda yngre trädstammar, hvilka stundom äro något platthuggna upptill.

sed utan afseende. Lantalaiset *) beskylla de stackars Lapparne härför. De förra skulle kantänka gerna efterlemna äfven mycket ved, men vinsten häraf vore ringa, ty någon lapp kunde ju händelsevis komma efteråt, och så uppbränner han all ved — ty lappen har alltid god tid — samt reser derpå sin väg utan att lemna några spår efter sig.

Vaulojärvi stugan är byggd på ett mycket lämpligt ställe; der finnes brännved i närheten, äfvensom renmossa och det bästa af allt, bakom stugan framqväller en klar källa. Detta är ju ock allt, hvad en resande nödvändigt behöfver vid sitt hviloläger.

Sedan vi tillbragt en stund framför spiselden, slängde vi åter körremmen öfver renens rygg och foro i väg. Vår färd gick nu fram öfver Maanselkäs sandåsar, hvilka i dessa trakter benämnas Vaulokankaat. Just då vi kommit öfver gränsen emellan Sodankylä och Inari, syntes i fjärran tre snöhvita fjäll, hvilkas namn vår vägvisare ej med säkerhet kände; dock trodde han sig veta att det mellersta var Pietarintunturi, målet för vår resa. I detta fjäll skulle vi framdeles haft ett ypperligt vägmärke, men som vägen gick in i skogen, försvann äfven fjället ur vår åsyn, och nu återstod oss allenast den omtalta uthuggningen för att ej komma vilse. Sedan vi färdats öfver Kyläjoki, förirrade sig vägvisaren åter från den rätta rigtningen, och det begynte redan att kännas bekymmersamt, emedan vi möjligen måste stanna ännu en natt i skogen endast en mil ifrån Kultala. Matti såg sig redan omkring efter passliga furuträd till stockeld, men efter två timmars oförtrutet sökande funno vi lyckligtvis den rätta vägen, och blefvo befriade ifrån missödet att tillbringa julaftonen vid nuotion midt i skogen.

^{*)} Finnarne i de nordliga trakterna, hvilka bruka jorden, benämnas sålunda af lapparne, emedan de bruka spillning (lanta) på sina åkrar.

Anda hittills hade Louhi, Pohjola gumman, den glestandade ("harvahammas") försökt att narra oss bort på okända vägar. Det förunderliga trolltyget, kompassen, hjälpte oss dock ständigt ur klämman, hvarför gumman uppfann nya medel, förmedels hvilka hon ville hindra tåget att komma längre mot norden. På en skogsplats, midt emellan tvenne kärr tände hon framför oss ett underligt rödt sken, som kom träd och buskar, renar och pulkor, ja till och med menskorna själfva att lysa i rödt. Ja allt sken af rödt, såväl nära som fjärran belägna föremål! Horizontens rand kantades af ett bredt, purpurfärgadt bälte sträckande sig från fjäll till fjäll. Hvarifrån kom då detta förunderliga sken, som ej kastade skuggor åt något håll, ty föremålen lyste liksom af sig själfva? Tydligen befunno vi oss midt i själfva ljusfenomenet! Troligen var det en företeelse, som låter hänföra sig till norrskenen, en i rödt lysande ljusdimma, hvilken sänkt sig ned ända till jordytan. Detta lius var visserligen redan ensamt för sig egnadt att framkalla förvåning och undran äfvensom dröjsmål på färden: men detta var ännu ei allt! Pohjola gumman framtrollade dessutom de vackraste bilder för våra ögon. fanns alla nordens och söderns skatter: skogar, renar, kåtor och gårdar, gator och städer, ja, dertill ännu skulpturens skönaste alster, allt eftersom det bäst harmonierade med hvars och ens fantasi. För Mattis ögon syntes skogen uppfyld af stora renhiordar; körrenens horn tedde sig för honom såsom videbuskar, hvilka han förgäfves försökte kringgå, Pokka Olli åter, som på sina norska färder fattat tycke för handeln, ser nu handelsbodar i långa rader, den ena präktigare än den andra. Vi andre åter fingo beundra städernas vackra gator. ofandtligt stora hus och palatser, allehanda sköna skulpturalster m. m. Då en sådan bild engång framstält sig för själens öga, så var det verkligt plågande att åter få den ut-

plånad ur sinnet. Då man tillslöt ögonen, försvann den, men då man slog dem opp, framträdde den förunderliga bilden ånyo. Det säges att menniskor, hvilka äro nära att dö af köld, ofta hafva vackra drömmar. Kanhända var det äfven tröttheten i förening med kölden (- 30°), som för oss upprullade dessa syner? I hvarje händelse torde det dock till stor del varit föranledt af det röda ljuset; ty det märkliga är, att vi alla just samtidigt skådade dylika bilder. --- Men Louhi lemnade oss ej ännu i fred. Hon försökte för tredje gången med ett enda slag tillintetgjöra hela expeditionen. --Vi stodo ännu under inflytelsen af de underbara bilderna, då i en tät skog vägen plötsligt gjorde en stupande krökning, ej till höger eller venster, utan rakt ned för en stor backe. Hittills hade vi ständigt färdats emot nordpolen, men nu tycktes vägen leda rakt mot jordens medelpunkt. Framför oss låg Ivalo elfdal, hvars stränder på sina ställen äro tre till fyra hundra fot höga. Läsaren anar lätt, att den ovane köraren, vid färden ned för en sådan brant, uteslutande är hänvisad till läderpulkan. Ned kommo vi dock alla med egen hjälp, och några större bulnader hann man ej heller på vägen förskaffa sig. Värre har dock den, som skall föra ett helt rentåg ned för en sådan brant, och detta vore väl omöjligt, om ej för ändamålet en mycket fintlig anordning funnes. -Efter den sista pulkan bindes nämligen en ledig ren, "piätysporo" (stoppren), hvartill utses en så styfsint och gensträfvig ren som mölligt. Då den främsta renen sätter sig i rörelse och tåget skrider framåt, stretar "piätysporon" emot af alla krafter. Sålunda går tåget rakt och i god ordning äfven ned för stora branter.

Naturen är i sanning sublim i dessa trakter, hvarest Ivalojoki banat sig väg genom fjällmarkerna. En storartad kamp har här under årtusenden försiggått och pågår ännu; manhang med ljusstrålen. Detta fenomen så väl som äfven undersökningarne för bestämmandet af luftströmmen, äfvensom jordströmmen i dessa trakter, hvilka professor Lemström utförde på denna korta resa, föranledde honom att fortsätta just på samma fjäll de lyckade försök, hvilka gingo ut på att experimentelt förklara norrskenen. Deri låg första orsaken till upprättandet af en bistation i Kultala, hvilket professor Lemström med sin outtröttliga energi äfven satte i verket.

Angenämt förflöto veckans dagar under de omnämnda bestyren. I daggryningen körde vi med renar upp till riskojan och fjället, till aftonen åter stege vi ned till dalen till härdens eld. Spart voro vi åter på hemfärden, om hvilken ej mycket är att förmäla. I samma spår som vi kommit återvände vi äfven; allt på vägen var nu bekant för oss; så väl nuotion och eldställena i skogen som äfven Kitinens strandvallar och gårdar. Äfven de långa hållen skredo fort undan, då en veckas ringa snö ej hunnit utplåna pulkans spår.

Denna lilla resa och det egendomliga resultatet af försöken, liksom äfven den första bekantskapen med Lapplands storartade fjälltrakter, hvilka just omkring Ivale elfdal bäst afspeglas, hafva präglat sig i outplånliga drag i minnet.

Guldvaskeri-stationen invid Ivalo-elf.



Några minnen och intryck från vistelsen i Kultala vintern 1883—84.

Hösten 1883 var ovanligt lång och varm, sådan den i mannaminne ej lär varit i Lappmarken. Ehuru snö föll redan den 3 Oktober, och elfven kort därpå öfverdrogs af ett tunt istäcke, varade det dock ej länge, förrän marken åter var bar och elfven isfri. Detta till icke ringa men för Kultala-expeditionen, emedan densamma måste invänta vinterns ankomst, för att kunna företaga resan från Sodankylä till sin bestämmelseort. Hoppet att färden senast i slutet af Oktober skulle kunna anträdas kom svårliga på skam, ty först en månad senare gjorde vintern på allvar sitt otåligt väntade intåg i Sodankylä. Vi voro nu vissa om att snart vara å ort och ställe. Något dröjsmål kunde icke längre komma i fråga.

Erforderliga mått och steg för en snabb förflyttning vidtogos derför genast. För att påbörja de mest skyndsamma yttre arbetena afsändes den 11 December fyra arbetskarlar under ledning af stationskarlen i Sodankylä Pokka Olli. Inpackningen af instrumenter och effekter hade emellertid framskridit så långt att den första transporten, hvilken fördes af byns bäste renkarl, Hannu Karppinen med 20 renar samma dag kunde afgå. Själfva måste vi likväl invänta ankomsten af en del ännu i Kemi befintliga effekter och instrumenter, med hvilka senare några förberedande försök skulle göras redan under vår vistelse i Sodankylä. En vecka förgick sålunda ännu. Den 18 afgick den andra transporten om 22 renar,

och följande dag den 19 December på eftermiddagen uppbröto slutligen expeditionens samtliga medlemmar. Den bestod af fem personer: Professor Lemström med fru och dotter, ingenör Granit och jag. Oss åtföljde expeditionens fac-totum Kaapelan Matti och hushållerskan Thilda.

Det var stridiga känslor, som i afresans ögonblick kämpade inom oss, ty vi lemnade nu ett ställe, som blifvit oss kärt under ihärdigt gemensamt arbete bland vänner och kamrater, hvilka — vi viste det blott altför väl — mången gång skulle djupt saknas. Men å andra sidan hägrade för oss hoppet om rika framgångar på vår nya verksamhetsplats, som vi, om ock sent omsider, dock slutligen skulle nå. Ej underligt derför att månget ord ej blef växladt mellan herr G. och mig under den 1 mil långa vägen till Sattanen by; hvardera hade vi försjunkit i våra egna tankar.

Snart nog voro vi framme vid byn, ty färden gick raskt, oaktadt föret ej var det bästa, tillföljd af en häftig snöstorm under nästföregående dygn. Här väntade oss en angenäm öfverraskning, ity att en afskedsfest till vår ära blifvit arrangerad af Handlanden Halonen och herrskapet Moberg å Tepsa hemman. Vi blefvo ej litet förvånade, då vi inträdde i den upplysta salen och hjärligt välkommades af värdar och värdinnor, men kände oss tacksamma öfver att få tillbringa ännu en treflig afton bland vänner och bekanta.

Tidigt följande morgon fortsattes färden. Snö hade ytterligare fallit under natten, och hästarne arbetade sig endast långsamt och med möda fram på de nu alldeles obanade vägarna. Vi hade 1½ mil till närmaste rastställe, Kaarekoski by, dit vi ankommo efter omkring tre timmars färd. Hästar funnos ej att tillgå, hvarför aftal träffades med en af husbönderna i byn om att med 9 renar föra oss ända fram till Kultala. Ganska länge fingo vi vänta, förrän allt åter

var arrangeradt, och mörkret hade redan inbrutit, då vi begåfvo oss på väg. Professorskan Lemström och lilla Sigrid pröfvade nu för första gången på allvar hvad ren och pulka kunna duga till, och det var som om renarne vetat deraf, ty i ilande fart bar det af öfver stock och sten, tills vi nådde elfven, der de småningom hejdade sig. Aftonen var dock redan inne, då vi framkommo till ett skogvaktartorp, der vi beslöto taga nattkvarter. Det ansågs nämligen ej rådligt att i mörkret färdas vidare på den ännu svaga elfisen. Vänligt mottogos vi af det anspråkslösa värdfolket, som ej lemnade någon möda ospard, för att göra det så trefligt för oss som möjligt.

Imellertid tillkom nu en omständighet, som höll på att helt och hållet förtaga oss modet. Vid ett besök på Kommattivaara med ren och pulka hade prof. Lemström erhållit en svår stöt i sidan, hvarvid ett refben skadats. Genom den ansträngande ställning, man i pulka måste intaga, förvärrades det onda på ett sätt, som ingaf oss allvarsam oro. Vi fruktade redan att professor Lemström ej skulle kunna fortsätta färden. Tydligt var att detta kunde ske endast med häst och släde, hvarigenom resans besvärligheter borde blifva mindre kännbara. Vi lyckades äfven från en ej långt aflägsen gård erhålla hvardera.

Genom denna anordning kunde också verkligen resan fortsättas redan nästa dag och vi anlände efter 3½ mils färd till Köngäs gård. Godt nattkvarter erhölls här i det på dessa trakter ovanligt stora boningshuset.

Enligt träffad öfverenskommelse reste husbonden härifrån före oss den 3 mil långa vägen till Rovanen torp, för att sålunda öppna den allt fortfarande obanade vägen. Detta var en icke ringa lättnad, men renarne började likväl tröttna, då vi fram på eftermiddagen nalkades Rovanen. De kastade

sig altsomoftast att ligga och kunde endast med svårighet förmås att åter resa sig. Emedan vi af många orsaker icke ville tillbringa natten i den ytterst trånga torpstugan, begåfvo vi oss åter på väg, sedan renarne unnats några timmars hvila.

Tio mil hade vi färdats från Sodankylä och dervid följt Kitinen elf, men nu tog vägen af rakt in i den öde, djupa skogen. Här slogo vi läger efter omkring en timmes färd. Några torra furor, "honkapuut", fäldes, och snart var "nuotion" färdig, i hvars hägn vi utsträckte våra trötta lemmar på granrisbäddar vid stockeldens behagliga värme. Rundt omkring oss betade renarne i den snöklädda skogen, som vid eldens flammande sken erbjöd en särdeles pittoresk anblick. Allt var stilla, endast då och då hördes förrenens skälla. Vindens sakta sus i furorna vaggade oss snart till ro.

Dagen hade ännu ej grytt, då vi åter bröto upp. Den blida väderlek, som rådt under de föregående dagarne, hade slagit om. Vi hade lindrig köld, ungefär — 5 grader. Renarne voro ej nu som förut sömniga och lata, snön fastnade ej mera vid pulkorna, och vi hoppades derför under dessa gynsammare förhållanden redan denna dag nå det omkring 4½ mil aflägsna målet för vår färd.

Under första delen af denna dagsresa reste vi oafbrutet uppåt, ehuru stigningen icke var brant. Vi arbetade oss nämligen småningom öfver Maanselkä, på hvars norra sluttning vi en stund rastade vid Vaulo kronostuga. Den är i dessa öde nejder den enda boning, hvari resande kunna finna ett om ock endast nödterftigt skydd mot storm och köld. Stället har dessutom en viss betydelse. Vattendelaren mellan de åt hvar sitt håll, söder och norr, flytande Kitinen och Ivalo elfvar är nämligen här endast fem verst. Derför pläga också guldvaskarene, då de om våren begifva sig till Kultala, från Kitinen draga båtarne öfver land längs den på statens

bekostnad bygda båtrännan och derpå fortsätta färden längs Ivalos biflod.

Dennas slingrande lopp följde vi likväl icke, utan färden gick öfver kärr och moras ännu 2½ mil framåt, och först en ¼ mil från Kultala styrde vi med otrolig möda ned för den sällsynt höga och branta strandsluttningen ut på elíven. Nu dröjde det icke länge, innan vi voro framme vid målet. Ehuru i högsta grad uttröttade efter den besvärliga färden, ansträngde vi dock till det yttersta våra ögon för att få helst någon uppfattning af den omgifvande trakten. Men det var förgäfves; klockan var redan 11 på aftonen, och nattens mörker höljde allt i en ogenomtränglig slöja.

* *

Mellan höga, skogklädda stränder, hvilka på sina ställen stiga ända till 400 fot, söker Ivalo elf sig fram och följer under öfra hälften af sitt lopp troget Maanselkäs norra slættning. Mærkens kuperade beskaffenhet visar sig äfven i en nästan oæfbruten rad af forsar och mindre vattenfall, af hvilka flertalet under vanliga vintrar icke tillfryser, ett förhållande, som visserligen är till men för samfärdseln, men hvaröfver resenären dock känner sig tacksam. Den oroliga, framåt ilande vattenmassan med sina hvirflar och skumkaskader skänker lif åt den närmaste omnejden och gifver den sålunda ett gladare utseende.

Öde och tyst är för öfrigt naturen i dessa trakter, det funno vi nogsamt vid vår ankomst. Snön låg i höga massor öfverallt, på elfisen, på strandbrinken hade den kastat sitt mjuka täcke, den hängde i björkarnas nedböjda kronor, den gungade i svällande formationer på barrträdens grenar. Ja, högt uppe på fjället, så långt ögat kunde nå, äfven der var samma syn att skåda: hvita, snöhöljda, svagt bugtade kam-

mar. Något rikare djurlif kunde man icke ens vänta sig. Vargar, räfvar, filfrasar och harar sökte sig väl sin tysta stig i natten genom skogen, men under dagens lopp syntes knappast ett lefvande väsende. Endast fjällripan gjorde nästan hvarje morgon ett besök i grannskapet.

Här långt borta från hela den civiliserade verlden skulle vår expedition utföra sitt uppdrag. Med ett icke litet intresse besigtigade vi morgonen efter vår ankomst stationsorten och dess små byggnader, hvilka blifvit uppförda på en afsats af strand-sluttningen. Det blifvande corps de logis bestod af sal, tre rum och kök. De hade alla likasom stationens öfriga byggnader under hösten blifvit något reparerade. hade i tvenne rum golfven delvis omlagts, de öfriga hade försetts med dylika af tilltrampad lera. Alla väggar hade omsorgsfullt drifvits och äfven eldstäderna hade måst muras om, några helt och hållet; för utförandet hade man varit nödsakad tillgripa gråstens-flisor. Dessa arbeten hade herr Granit låtit verkställa under hösten och med oväntadt små kostnader sålunda gjort rummen beboeliga, såsom vi till vår fägnad fingo höra af tjänarena, hvilka redan en tid vistats på stället och försökt ställa alt trefligt för oss. Någon synnerlig komfort kunde naturligtvis ei komma i fråga. Möbleringen inskränkte sig till några stolar och bord.

Ett magasin, beläget helt nära intill hufvudbyggnaden hade blifvit inrättadt till observatorium. Ny eldstad, nytt golf med flera mindre reparationer hade tarfvats äfven här.

Slutligen måste äfven badstugan här omnämnas. Den tronade på elfbranten och spelade en ingalunda ovigtig roll. Hvarje lördagsqväll anlitades den troget och bidrog mäktigt till att hålla lifskrafterna vid vigör. Den lilla förkylning, man stundom ådrog sig under dessa badstugufärder, häfdes oftast ganska lätt med någonting invärtes värmande. Det

visade sig vara bästa sättet att komma till transpiration och att i allmänhet hålla safterna i omlopp.

På något afstånd åt venster lågo äfven andra byggnader, som stodo kvar från den tiden, då guldvaskningen här pågick som ifrigast. Ett restaurationshus, en kägelbana och en mindre paviljong vittnade om, att här för något öfver ett decennium tillbaka varit fullt af lif och rörelse.

* _ *

Nu, den 24 December, var dock icke tid att särdeles länge betrakta och beskåda. Äfven här uppe i norden skulle vi fira dagen och rustade oss med ifver dertill. Också rådde öfveralt på stationen lif och rörelse. Ehuru trötta efter föregående dagars resa uppbjödo vi dock en hvar all vår förmåga för att bereda oss så trefligt som möjligt till aftonen. Mesta hufvudbry gaf möbleringen. Men äfven derför fanns råd. Några ofvanpå hvarandra stälda packlådor tjänade både såsom skåp och byrå. En deröfver kastad duk skänkte detta så enkelt åstadkomna, men dock fullt ändamålsenliga förvaringsställe äfven en viss yttre prydlighet.

Alla förberedelser blefvo småningom färdiga. Det hela erbjöd en särdeles treflig anblick, då vi samlades i den klart upplysta salen, för att gemensamt fira vår julafton kring den festligt prydda granen. Också arbetsfolket infann sig i sina helgdagsdrägter, och alla slogo vi oss i broderlig sämja ned kring tvänne stora bord. Samtalet rörde sig helt naturligt mest om hemmet och kära minnen derifrån. Under några hjärtligt yttrade ord dracks skålen för detsamma och för saknade anhöriga. Så kommo julgåfvorna, ty ej ens sådana saknades. De bestodo mest af nyheter från bokmarknaden. Ännu tömdes sedan en bägare för vår outtröttliga värdinna, professorskan Lemström, som med sina oaflåtliga omsorger om en hvar viste uppfylla allas behof och önskningar.

Arbetena på stationen måste nu under någon tid få anstå, ty allas krafter voro så medtagna, att en några dagars hvila var ytterst nödvändig. Med fördubblad ifver vidtogo arbetena dock snart, och närmare tre veckor använde vi all vår möda på stationens iordningställande. Medan professor Lemström och jag arbetade med instrumentens uppställande, ledde herr Granit de yttre arbetena. Den korta dagen i förening med de utomordentliga svårigheter väderlek och terräng erbjödo, gjorde att arbetet endast långsamt framskred. Den 14 Januari voro dock tvänne af utströmningsapparaterna på högsta spetsen af Pietarintunturi fjäll färdiga. Samma dag afslutade äfven vi på stationen arbetena för de öfriga instrumentens iordningställande. Observationerna kunde nu begynna den 15 Januari. Ännu återstodo blott jordströmsledningarna och först från den 1 och 8 Februari kunde såväl E-W som N-S strömmarna observeras.

Särdeles lyckligt hade den svåra transporten af äfven de mest ömtåliga instrumenter utfallit. En nästan oersättlig förlust hade dock drabbat oss derigenom att vår enda medhafda medeltidskronometer tagit fel. För hvarje observation måste tiden derför uträknas efter stjerntids kronometern, och observationerna ske efter det sålunda korrigerade fickuret.

Statienen var nu sålunda färdig och observationerna i gång. Allt hade blifvit inrättadt på bästa sätt och så beqvämt som möjligt. Instrumenten hade dock måst uppstållas i tvänne skilda byggnader, hvarigenom de såkallade terminsdagarna, den 1:sta och 15:de i hvarje månad, då observationerna fortgingo hela dygnet om, blefvo särdeles ansträngande och hade väl varit omöjliga, om ej professorskan Lemström beredvilligt deltagit i dem lika som i den dagliga vakten. Ty genom denna oundvikliga anordning måste tvänne observatörer samtidigt vara sysselsatta. Medan den ena var upptagen

i magasinet vid de magnetiska variationsinstrumenten, som observerades endast hvarje tionde minut, hade den andre full sysselsättning med afläsande af samtliga galvanometrar äfvensom elektrometern. Här skedde observationerna ännu dertill hvarje femte minut. Oaktadt sin arbetsdryghet föredrogs dock i allmänhet denna vakt framför den i magasinet, ty på natten var pausen mellan observationerna särdeles bedräglig, och man måste vara noga på sin vakt för att ej somna bort. De meteorologiska observationerna tre gånger i dygnet skulle dessutom skötas af samma observator. Ombyte skedde mesta dels hvar femte timme, och erhöll hvar och en så vidt möjligt ett lika antal vakt-timmar. Terminsdagarne voro helt naturligt föga omtyckta, och det var i sanning skönt, då en sådan var öfverstånden och man kunde räkna dagarne efter.

Utom den ordinarie vakten hemma på stationen tre gånger i dygnet, hade vi dessutom såkallad norrskensvakt uppe på fjället hvarje stjärnklar afton. Der hade på tvänne olika ställen mindre kojor blifvit uppförda. Det var dock ganska sällan, endast vid särdeles starka norrsken, vakt gjordes på hvardera platsen. Den ena stugan var derför också ytterst provisionel, medan den andra hade inrättats, man måste säga det, i allo beqvämt. Väggarne bestodo af bredvid hvarandra så tätt som möjligt stälda gärdseltrodor. Deröfver utspändes ett söndertaget tält, och snön, som uppkastats imot väggarne, bidrog att göra desamma ogenomträngliga för stormen, som ofta med våldsam häftighet rasade fram på fjällen. En på stationen befintlig kamin, hvilken genom kakelugnars uppförande i samtliga rum derstädes blifvit obehöflig, uppstäldes dessutom i vaktstugan. Äfven telefonledning hade blifvit anlagd till hvardera stugan, och denna dertill ännu dubbel. Jordledning kunde nämligen ej användas, emedan i sådant fall allt samtal blef omöjligt, derigenom att den vibrerande metaliskiivan fastnade vid induktions-magneterna. Detta berodde på jordströmmarnes stora styrka i dessa trakter, så förklarade åtminstene vi fenomenet.

Det var sällsamma aftnar dessa norrskensvakter deruppe på fjället. Medan stationskarlen, som nästan alltid medföljde, sysslade inne i vaktkojan, gjorde observatorn först med blotta ögat derefter med spektroskopet iakttagelser på norrskenet och möfligen inträffande ljusföretælser öfver utströmningsapparaterna på Pietarintunturi. Då och då begaf han sig in i kojan för att värma sig vid den i kaminen uppgjorda elden eller för att göra heder åt det af stationskarlen tillredda téet. Mestadels förflöt vakten under denna på vackra norrsken fattiga vinter utan att något anmärkningsvärdt passerade. Stundom betäcktes himmelen af moln, och stormen for hvinande fram genom trädens kronor. Man kände sig nästan hemsk till mods häruppe och begaf sig gerna ned i dalen, derifrån, då man nalkades strandsluttningen, det vänligt tindrande ljuset syntes bjuda en hjärtligt välkommen hem.

Alla aftnar voro dock icke sådana. Stundom kastade månen sitt bleka förtrollande sken öfver den kringliggande nejden. Nästan öfverallt vid horizonten syntes fjällen resa sina snöhöljda kammar. Träden kastade fantastiska skuggor på det hvita snötäcket. Och öfver allt detta ett norrsken, som i lifliga, oändligt växlande formationer skiftande i nästan alla regnbägens färger, från blodrödt till skärt ljusgrönt, utbredde sig på den stjärnklara azurblå himmelen. Man stod der alldeles betagen af detta utomordentligt sköna skådespel och omedvetet rycktes man bort i fantasiernas verld.

Det var dock ej tid att långe hängifva sig åt dessa tankar. Tillfället måste begagnas, för att om möjligt göra bestämningar på norrskenets höjd eller för att från tvänne skilda orter erhålla samtidiga observationer på ljusföretselser öfver utströmningsapparaterna. Telefonsignal gafs till stationen och en observator begaf sig till den andra vaktkojan, hvarpå arbetena fortsattes långt in på natten. Förloppet af dessa och de vunna resultaten förbigår jag, då de finnas intagna på annat ställe.

Redan den 26 Januari hade personalen på stationen erhållit tillfällig förstärkning. Herr Biese hade från Sodankylä kommit hit upp, för att spektroskopiskt studera norrskenet. Helt naturligt derför, att största delen af dessa norrskensvakter under hans vistelse i Kultala tillföllo honom.

Imellertid hade all möda under en längre tid nedlagts dels på erhållandet af en metod för bestämmande af såväl jordströmmens som den elektriska luftströmmens styrka och riktning, dels på uppmätning af dessa storheter. De förarbeten, som redan i Sodankylä i detta afseende blifvit gjorda, voro nu till stor nytta. Men arbetsfältet var alldeles nytt, och en hel mängd dunkla spörjsmål framträdde härunder, hvilkas lösande erfordrade tid. För att ernå goda resultat blef dessutom en noggrann kännedom af orterna för de särskilda jordströmsplattorna och afstånden dem emellan nödig. Detta kunde skæ endast genom triangulering.

Att i dessa starkt kuperade trakter utföra vinkelmätningar var förenadt med otroliga svårigheter. Den myckna snön var härvid särdeles hinderlig. För att bestiga en bergstopp måste man i de flesta fall med användande af både händer och fötter, klädd i den för sådant ändamål ej beqväma lappska drägten, i flere timmar anlita alla sina krafter. Och när man väl var uppe, kunde det ofta hända, att platsen ej var användbar för uppsättande af signal, och arbetet hade varit förgäfves. Men om också signalen blifvit uppsatt i den fulla öfvertygelsen, att densamma skulle kunna ses från mät-

ningsorterna, huru ofta hände det ej att vi funno oss grymt bedragne.

Vi hade ej beredt oss på arbeten i detta hänseende. De instrumenter, vi hade att förfoga öfver, voro ytterst ofull-komliga, och jag måste bekänna det, ingen hade synnerlig hvarken vana eller erfarenhet vid dylika arbeten. Närmare två veckor egnade vi alla våra krafter häråt, men nu hade vi också nått målet. Resultatet utföll till vår synnerliga belåtenhet, och vi fingo deri en ersättning för våra mödor.

Detta var också högeligen af behofvet, ty modet och energin hotade redan en tid att förslappas. Icke blott de svåra ansträngningarna voro orsaken härtill, vår afskilda vistelseort bar den största skulden. Vi hade väl redan vid herr Bieses ankomst varit om möjligt än värre deran. Då förde han med sig tidningar, bref och underrättelser från den vida verlden samt framför allt ny tillförsigt. Denna gång åter fordrades endast några framgångar och en hvar tyckte sig stark att stå och sträfva i åratal.

Medan dessa arbeten pågingo, besökte oss en af professor Lemströms bekantskaper från hans resa till Lappmarken 1871. Det var bonden Mikkola från Kyrö fem mil aflägsnaby, som, då han erhållit kännedom om vår vistelse i Kultala, med egna ögon ville se våra instrumenter, hvarom märkvärdiga berättelser voro i omlopp. Med det lifligaste intresse sökte han uppfatta våra beskrifningar om alla dessa för honom nya föremål och nöjde sig ej, förrän han insåg att en förnuftsenlig orsak låg till grund för de olika verkmingar, han såg dem åstadkomma.

Ehuru redan åttioårig, var han ännu rask och egnade sig med oförminskadt intresse åt sitt jordbruk, för hvars förtjänstfulla skötsel han äfven hugnats med en silfverpokal af Kejserliga Finska Hushållningssällskapet. Gerna berättade han om sina äfventyr och iakttagelser från alla de vildrensjagter han som yngre med stor framgång bedrifvit och hvilka just i trakterna af Kultala fjällar varit mest lönande. Det var för oss särdeles trefligt, detta hans besök, hvilket han sedan ännu tvänne gånger förnyade.

Under herr Bieses vistelse hos oss och den tillökning, vi sålunda vunno i arbetskrafter, blef det äfven möjligt för herr Granit, som redan längre tid lidit af särdeles svår tandvärk att begifva sig åstad för att söka bot. Väl hade alla upptänkliga medel för dess häfvande blifvit använda, men utan önskadt resultat. Ej ens koncentrerad svafvelsyra kunde härtill göra något. Vi förmodade dessutom att läkaren denna tid skulle befinna sig i Enare, dit vägen ej var längre än 8 mil och på allas inrådan beslöt hr Granit sig för att våga försöket.

Den 13 Februari begynte han, åtföljd af Kaapelan Matti, oumbärlig nu såsom städse, färden. Denna måste under de två första milen till närmaste lappfamilj ske på skidor, ty snön var för djup för att ren och pulka, som visserligen medföljde, skulle kunnat användas. Intet spår angaf kosan. Vägen gick öfver Kultala och Hammarsjärvi fjällar och var för de båda resande så godt som obekant. Blott engång förut, men detta vid bar mark, hade de färdats der. Matti, som i allmänhet ej var oförvägen, hade äfven vid afskedet tårarne i ögonen, förmenande att det måhända var deras sista färd. Vår oro blef dock icke långvarig. Redan på tredje dygnet återvände Matti från Hammasjärvi,! dit han ledsagat herr Granit och der han vidtalat lapparne att infinna sig vid stationen. Vi voro nämligen högeligen i behof af slagtrenar.

Några dagar senare fingo vi äfven besök af lapparne, man, hustru, son och dotter. Omöjligt vore att beskrifva deras förvåning öfver alla de nya ting, de här sågo, framför allt telefonen. Ja till och med grannlåten i julgranen blef såsom hvarje lysande tingest ett föremål för lystna blickar och, då professorskan Lemström lemnade den såsom present åt den halfvuxna dottren, viste ej modren, huru hon skulle betyga sin tacksamhet. Äfven harmoniet, som professor Lemström fört med sig, vann en ifrig beundrare och outtröttlig åhörare i den lille lappgossen. Han tummade på instrumentet, ansträngde öron och ögon för att finna hvarifrån ljudet egetligen kom. Han fick imellertid afbryta sina intressanta forskningar, ty handeln om renarna var snart uppgjord. Vi fingo edan höra att de vaknade musikaliska känslorna på hemfärden sökt sig luft i en af gossen diktad monoton sång: "on niin lysti porolla ajaa, ajaa, ajaa".

Herr Granit hade imellertid återvändt, men derimot lemnade oss nu herr Biese, som hade slutfört de ytterst vigtiga absoluta magnetiska bestämningarna. Antalet blef dock snart åter fulltaligt, ty herr Petrelius kom nu i sin tur upp till Kultala. Hans uppgift blef att göra nödiga astronomiska orts- och tidsbestämningar, och han medförde härför behöfliga goda instrumenter från Sodankylä, der desamma för tillfället kunde undvaras.

Under dessa allvarsamma arbeten hade vi knappast haft tid att fästa något afseende vid lilla Sigrid. Och dock gick hon der med en min, som tydligt tillkännagaf att stora planer hvälfde sig hos henne. Hon öfverraskade oss också kort härpå med en skuggspels-föreställning, som var — det måste erkännas — rätt lyckad. Den utgjordes af flere hänsyftningar på händelser ur vårt dagliga lif. Så t. ex.: en träffande afbildning af professor Lemström på morgonpromenad, "en blifvande ryktbar astronom", mycket liten till växten, utrustad med jättelika kragstöflor och än större tub. "Färden till Blåkulla", föreställande professorskan Lemström. Hon hade näm-

ligen för vana att arbeta sig uppför den branta backen med tillhjälp af en styfvare kvast. Till slut blef också jag i tillfälle att känna igen mig själf skakande på ett par skider. Hos herr Granit hade — såsom "namnet tillkännagaf" — ingen svag sida kunnat nog träffande framställas.

Vår vistelse började småningom lida mot sitt slut. Medherr Biese och Petrelius, hvilka kort efter hvarandra lemnade Kultala, hade vi låtit tillkännagifva om den stundande afresan. Forkarlarne anlände redan den 23 Mars, och då vi ännu icke voro färdiga, fingo vi i dem en välbehöflig förstärkning vid apparaternas och instrumentens nedtagande.

Derförinnan ville vi dock ännu engång begagna oss af de samma. Det gälde närmast att komma till klarhet, huru den elektriska luftströmmen förhöll sig, om utströmningsapparaten höjdes något mera öfver jordytan. Vi hade på fjället rest en 36 fot lång stam, och en för ändamålet konstruerad utströmningsapparat skulle nu placeras på ändan af densamma. De första försöken misslyckades. Ett sista förtvifladt dylikt skulle enligt fattadt beslut anställas under natten mot den 26 Mars. Vi hoppades nämligen att vinden skulle hvila den tiden af dygnet, men väl uppkomna på fjället funno vi. att så ingalunda var fallet. Tvärtom gungade stången, ehuru stagad på fyra sidor, ganska betänkligt. Ingen kände sig hugad att klättra upp med utströmningsapparaten. Och detta så mycket mindre, som vi nogsamt viste att de bräckliga glasisolatorerna, hvarpå apparaten skulle ställas, voro fylda med koncentrerad svafvelsyra. Våra försök att förmå arbetarena dertill slutades så att vi själfve måste gripa verket an. Det lyckades slutligen mig att föra upp apparaten, ehuru jag icke slapp att göra bekantskap med den fruktade syran. Den förra nedtogs härpå, för att åter föras upp.

Samtidigt med dessa arbeten uppe på fjället, hvilka fort-

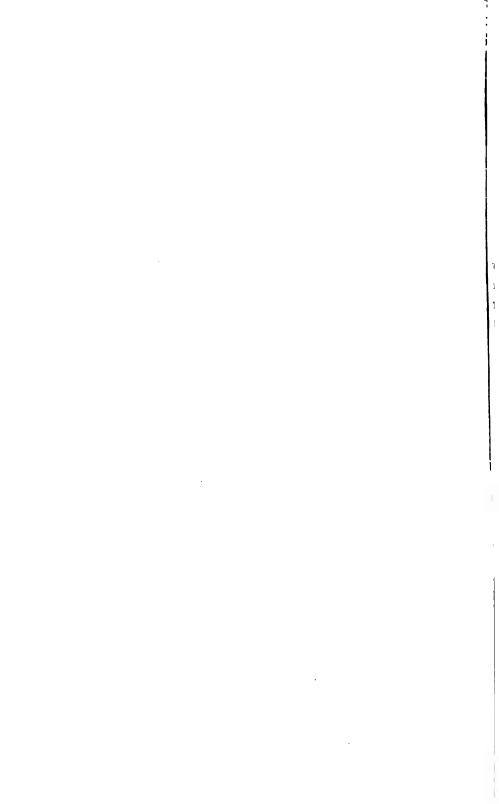
gingo inpå följande morgon, utförde professor Lemström, genom telefon underrättad om hvarje förändring i apparatens ställning, hemma på stationen mätningar, hvilkas resultat på annat ställe finnas omnämda.

Efter det härpå apparater och instrumenter inpackats rustade vi oss till uppbrott. Derförinnan tog herr Granit fotografiska afbildningar af såväl stationen som af särskilda ställen vid elfven och i dess närhet:

Den 30 Mars skedde ändtligen uppbråttet. Då vi hunnit några hundra steg, var det som om en obetvinglig makt tvungit oss att kasta ännu en sista blick på de nu öfvergina husen. Det var ett visst vemod, en obeskriflig saknad, som afspeglade sig i hvarje öga. Vi kände med oss att vi lemnade en plats, som vi måhända aldrig mera skulle återse, men som lika visst aldrig skulle gå ur vårt minne. Ty, huru än de betydelsefulla resultat, hvilka expeditionen vunnit, må bedömas, der, i detta Kultala, som småningom försvann mer och mer, hade vi en hvar nedlagt ett ihärdigt arbete, framkalladt af oegennyttigt intresse för utvidgandet af vår kännedom om polartrakternas fysikaliska förhållanden.







VII.

Om jagten i Lappland.

Uti de vildmarker, hvilka utgöra norra Finland, har jagten för innebyggarena en mycket stor betydelse. När frosten härjat åkern, så gifver jagten städse så mycket att den åtminstone afvärjer den största nöden. Här nedan lemnas den benägna läsaren några bilder ur Lapplänningens jagtlif och vi skola göra början med ett kostligt försök till björnjagt, hvari några af expeditionens medlemmar deltogo.

En misslyckad björnjagt.

Bland de uppfriskande nöjen, hvilka redan i södra Finland hägrat för vårt sinne, var björnjagter. Vi hade dock gjort oss öfverdrifva föreställningar om björnarnes talrikhet deruppe i norden, ty vi funno snart att han ej fick sökas i kyrkobyns närmaste närhet. Dock saknades ej tillfälle till björnjagter, ehuru året var i så motto ogynsamt att snö föll först i senare hälften af Oktober, vid hvilken tid björnen redan hunnit gå "i ide", hvarför detta var svårt att upptäcka, eller såsom det heter på jägarspråket: björnen var svår att ringa.

Också hördes ej, oaktadt liflig efterfrågan, att någon ringning skulle blifvit värkstäld, hvilket för oss var mycket nedslående.

I stället hörde vi af två karlar, hvilka samlat renmossa invid det på 1 mils afstånd belägna Pittiövaara, att derstädes tydliga spår af björn förekommit, i form af afbitna qvistar, upprifven mossa m. m., allt säkra tecken att han ärnade bygga sitt ide i denna trakt.

Som vårt helsotillstånd fordrade stark kroppsrörelse, så beslöto vi, efter en storartad rådplägning, att begifva oss till ort och ställe, för att om möjligt "ringa björnen", ty något säkrare hopp att döda honom hade vi ej vid detta tillfälle.

Den 29 Oktober var allt ordnadt för affärden och tåget, bestående af 6 jägare och 2 sodankylitiske karlar samt ett tiotal hundar, satte sig i rörelse. De fleste hade sin egen hund och byhundarne tyckte om att följa med som volontärer. En del påstods vara riktiga björnhundar och t. o. m. af björnslägt, med anledning hvar af vi hoppades mycket af dessa "bjessar" vid själfva spårningen.

Vintermorgonen var frisk utan att vara kall och promenaden var mycket angenäm; kl. 10 intogs frukost med kaffe, hvarunder hundarne råkade i ett lifvadt slagsmål, som ej utan möda kunde afstyras.

Inimot kl. 11 närmade vi oss Pittiövaara och då fann den yngste af sällskapet lämpligt att försöka sin bössa med kula, en sak, som de flesta af oss underlåtit. De öfrige trodde först att man redan råkat något villebråd, men funno på ort och ställe sitt misstag. Efter det en tall fått mettaga åtskilliga kulor, fortsattes färden och vid ankomsten till bergstrakten uppstäldes alle man på led för att kringgå den samma och taga reda på björnen.

Knappt hade denna jägareked marcherat 20 steg, så hördes ett skott åtföljdt af utropet: pass opp, björnen är här!

Denna underrättelse mottogs först med misstroende, ja t. o. m. åtlöje, men ett högst misstänkligt hundgläfs i samma riktning kommo de fleste på andra tankar. Två körjade följa detta ljud i språngmarche, två andra gingo långsamt efter, för att ej i händelse af batalj blifva andfådde och två stannade qvar der de voro.

Lång tid hade ej förflutit förrän tre skott ljödo kort efter hvarandra åtföljda af ropet: pass på, björnen har vändt!

Snart kommer han ock framlufsande mot de två öfrige, hvaraf den ena sköt två skott på 60 à 70 steg och den andra ett skott på längre håll, utan att nalle visade något tecken till att sakta sin fart.

Enligt Sodankylä karlarnes utsaga hade björnen passerat temligen nära de två öfrige af jägarena, utan att dock dessa, ehuru den ena var försedd med ett Remington gevär och den andra med dubbel Lefaucheux och dessutom revolver, aflossade sina skott. Orsaken till detta besynnerliga beteende är oklar och lär väl ock så få förblifva.

Vårt fälttåg hade onekligen haft en miserabel utgång! Särdeles liflig var den diskussion, som uppstod, sedan alla åter samlats; mest förvånade voro skyttarna själfva; huru var det möjligt att mankera ett så stort mål som en björn? Svaret blef: att hållet var långt och bössorna oförsökta. Efteråt visade sig ock att utrustningen, hvad endel gevär angår, ej var tillfredsställande. Vi funno dock snart att björnen blifvit träffad, ty när spåren åter uppsöktes, så befunnos de, som högra framtassen efterlemnade, vara blodiga. Detta gaf anledning till förföljelse, hvarunder sällskapet träffade på björnidet. Här blefvo vi i tillfälle att beundra björnens förmåga att bygga sitt vinterbo.

Utantill visade det sig såsom en aflång, ganska hög tufva och imuti lågo qvistar radade såsom refbenen i en bröstkorg. Öppningen var på midten af tufvan och bredvid densamma låg en samling hopgyttrad mossa, "stoppen", hvarmed öppningen tilltäppes.

En af sällskapet roade sig med att i en handvändning

skuffa en hund, som hoppat upp på idet, in i detsamma. Under högt tjut skyndade hunden åter ut och detta hade en högst märkvärdig verkan på de öfriga. Med undantag af en enda, blefvo de så förskräckta att de med slokade svansar slöto sig till sina egare, ej vågande sig längre bort än på tre steg.

Sällskapet måste nu dela sig; en del begaf sig hem och en annan del stannade qvar i skogen för att fortsätta förföljandet. De förre kommo lyckligt hem svårliga uttröttade, men mycket nöjda med sin dag, ty de hade dock fått se skogskonungen i sin vilda frihet, ehuru deras välvilliga afsigter att döda honom ej lyckats.

De öfrige fortsatte förföljandet och fingo ännu engång se björnen på betydligt afstånd, men det var ock sista gången! Ehuru förföljandet upprepades flere gånger, två à tre dagar hvarje gång, hvarunder björnen, allt fortfarande med blodiga spår, tillryggalade hela femton mil, så lyckades man ej fånga honom. Slutligen föll snö och spåret förlorades. Senare på vintern fäldes af lappar långt i norr från Sodankylä en björn, som kommit söderifrån och hade ett sår i bogen; det troddes allmänt att det var samma björn. Under förföljelsen vistades jägarena ofta natten om i skogen vid en inproviserad hydda, kallad "nuotio", egendomlig för dessa trakters jägarlif. Med läsarens benägna tillstånd skola vi nu närmare beskrifva en:

Lägereld i skogen eller nuotio.

Ett lämpligt furuträd (förtorkadt) uppsökes till först och fälles, hvarvid en lång stubbe qvarlemnas, så lång att man af densamma kan hugga finved, som behöfves för antändningen af stockarna. Hela stubben får dock ej huggas, det vore högst illa, en del måste lemnas orörd; denna kallas värdinnans staf ("anopin sauva" eller "äitipuolen käsivarsi).

Ifrån furan afhugges två stockar till en längd, som mätte lika många yxskaft som antalet personer, hvilka skulle tillbringa natten vid "nuotion". Stockarna läggas på hvarandra, vända så att de ligga i rät vinkel mot vindriktningen. Imellan stockarne inklämmas i ändarna små vedträd (tulpuksia), hvarjämte i den ena ändan tvänne finare träd instickas, för att på lämpligt sätt tjäna som stöd (kaula-perkka). Sedan stockarna kommit på sin plats började man antända dem med den ofvan omtalade finveden, hvarjämte med yxan spånor uthöggos längs stockarna för att underlätta antändningen. I det smala mellanrummet mellan stockarna inlägges ytterligare finved. Under det antändningen fortgår tillredes bädden (toito). Afhuggna granqvistar utbredas på marken rundtomkring elden, och utmed stockarna sättes två granar med qvistarne på för att hindra elden att sprida sig. Dessa träd hafva ock egen benämning: (kynsi-puita). Till ytterligare skydd bygges af granar en gärdsgårdslik vägg, synnerligast "mot vinden". Denna vägg ersättes ofta af ett täcke, som upphänges på stolpar.

Nu äro alla anordningar vidtagna och lugnt kan man gå till hvila under vinterns bara himmel. Af lika stor vigt som "nuotion's" anordnande är dock enligt de gamles åsigt sättet att vid densamma intaga sina platser. Ty om man dervid bryter imot de gällande reglerna, så är det äfven slut med jagtlyckan. De gamle hade alltid "tulpus" vid hufvudet, hvarvid djefvulen, som städse troddes följa jägarena, äfven ansågs sitta på den sidan, ehuru utom nuotion, ty inom fanns ej plats för honom. Han hade ingen fara då "tulpus" borttogs, ty de gamle togo den anständigt bort, under det de unge ofta slogo till, så att djefvulen fick dem rakt i ansigtet. Jägarena sätta sig efter åldern. Om under nattens förlopp fremmande nalkas nuotion, så få de unga ej säga något,

förrän de gamle gifva sin tillåtelse dertill. Om man vid samma nuotio måste uppehålla sig flere nätter, så måste hvar och en behålla sin plats.

Emedan vi iakttagit alla dessa anordningar kunde vi lugnt tillbringa vår natt kring nuotion enhvar på sin bestämda plats och lemna elden åt sig sjelf. De aftagna skodonen stäldes utanför nuotion.

Af hvilan blef just ej något, ty sömnen ville ej infinna sig uti denna nya "gård", hvilken benämning gubbarne ofta tilldela nuotio'n. Då en af de gamle märkte att den härvid ovane ej ville få sömn, begyate han att förtälja huru man i dessa trakter, då han var ung, plägade jaga, äfvensom om andra förhållanden uti innevånarenas lif i skogen.

Om jagt och renskötsel.

"I min ungdom", berättade gubben, "egde skogen så mycket rikedom, att man nu ej har någon aning derom ("ett'ei 00 tosikaan"), men nu har allt villebråd tagit så slut att man ej mer "pappa rukka" kan slå sig ut ("ett'ei siitä enään omillen tule"). Då vi förr i tiden jagade fåglar med "penn" och "killeri" eller med fälla, fingo vi stundom så mycket villebråd att vi ej förmådde bära hem det, utan nödgades i skogen uppföra en liten stuga, hvarest det sattes i förvar till vintern, under hvars förlopp vi med renar hemförde bytet. En sådan byggnad, hvilken kallas "purnus" gjordes på följande sätt: Man högg en tjock fura till ungefär famns längd från marken. Stubbens ända spjälktes i fyra delar, genom hvilkas springor man satte en och en half famn långa tvär stockar i vågrät rigtning; under ändarna af dessa sattes stöd och på detta underlag bygdes sedan af små träd en fyrkantig 2 alnar hög koja. Man gjorde i densamma blott en liten öppning, genom hvilken villebrådet infördes och upphängdes på tvärbjälkar. Denna koja bygdes så högt öfver marken på det att lodjur och andra farliga fænder i skogen ej skulle komma åt villebrådet.

Om hösten då det begynner att falla snö, börjar ekorsfångsten och mången gång händer att man på en dag får ett par knippor skinn. Men samtidigt som vi fångade ekorrar, hände det äfven ofta att vi sköto större djur och stundom råkade så ille att en och annan ren föll för ekorrlodet. ty i dessa ödemarker kunde man ej alltid så nogå urskilja villebrådet. Räfvar fånga vi med gift, hvilket vi köpa från Norge, ty der får man det från apteket utan läkarens tilllåtelse. Äfven uttrar lyckas vi ofta komma öfver, men dem fånga vi blott med saxar. Den mest inbringande jagt var dock förr i tiden renjagten, och den var också vår bästa födkrok. Två män begåfvo sig alltid på förhand till skogen för att uppsöka villebrådet. De andra männen följde efter till bestämd ort; om de förra upptäckt villebrådet så begynte man med att slå läger i skogen. Ansågs villebrådet vara så nära att man följande dag kunde hoppas skjuta det, så förnöjde man sig vid en af renkött tillagad läcker qvällsvard.

På vårvintern begåfvo vi oss marietiden till Saariselkä, emedan renjagten der var ganska lönande, ty på dessa fjäll trifvas renarne bäst. Då vi nalkades de berg, der vi trodde renar finnas, gjorde vi opp nuotio, till hvilken vi alltid återvände under hela fångsttiden. Sedan vi fått sigte på en renhjord, försökte vi att närma oss den mot vindens rigtning, ty annars kan man ej komma inom skjuthåll; renarne känna på långt håll mänmiskors närvaro. På en sådan färd dröjde vi ofta tre veckor, men då hade vi äfven vanligtvis omkring 60 renar att hemföra. Nu för tiden har äfven denna fångst så minskats, att vi ej mera uppsöka dessa trakter.

· Härpå tände mannen sin pipa, hvarvid jag frågade huruvida

ej vargarne förorsakade renhjordarne stor skada. Sedan han dragit några väldiga tag ur pipan svarade han, nog skulle de väl förorsaka skada, men det förhåller sig så, att renen ofta är vida mer snabbfotad än vargen, så att det ej är så lätt att komma åt den.

Derpå förtäljde han, att han en gång sett en varg sätta efter en ren i skogen. Ehuru det icke är möjligt för mig att återgifva hans berättelse på ett sätt, som skulle till fullo afspegla de intryck, som innevånarena under sitt ständiga, ensliga umgänge med naturen mottaga till den grad att de personifiera snart sagdt allt i den och äfven tro sig förstå dess tankar, vill jag dock upprepa orden så godt jag minnes dem. "Då jag satt i min pulkka" sade han "och renen sakta lunkade i väg på kärret vid stranden af den der bäcken, der jag fick den sista uttern, såg jag en ren på kärrets motsatta sida skynda fram i fullt galopp. Nog insåg jag genast hvad som var på färde, ty icke bruka de stackars kräken hafva sådan brådska, om de ej blifvit skrämda. Icke kunde det vara någon trädgren, som genom sitt fall skrämt renen till den grad, ty jag märkte af dess rörelser att den var utsatt för verklig fara. I detsamma fick jag ock se en varg följa efter med full fart. Lyckligtvis var der en stor fura i vägen, hvarföre jag hoppades att den skulle förbarma sig öfver renen och skrämma vargen. Så gick det äfven, ty vargen stannade och såg dervid fundersam ut. Han tycktes öfverlägge om en list, ty han märkte nog, att han genom att fortsätta jagten ej skulle upphinna renen. En stund blef han sittande vid furans .rot och med långt uthängande tunga bad han med förstäld ödmjukhet om att något skogens troll skulle narra renen att vända tillbaka. Nog måste renen ha hört detta, ty äfven den stannade. Så snart den märkte att afståndet till furan var stort, lade den sig för att hvila litet, men sprang

upp i detsamma, då den fick sigte på mig och min ren. Några ögonblick till och det arma djuret stod skälfvande invid min sida. Då tänkte jag att det nog är bra, att kreaturen har menniskan att hålla sig till; renens ömma blickar gingo mig rigtigt till hjertat och jag gladde mig öfver att den nu var i godt förvar. Länge fick vargen ej tid till att fundera på sin list, ty äfven den varsnade mig. Det blef nu dess tur att fly undan. Snart var den öfver bäcken, så vid skosgbrynet och slutligen såg jag ännu skymten af den bland trädstammarne der uppe på "vaaran".

Härpå berättade jag för honom, huru vargarna i södra Finland ansätta människor och huru man anställer stora jagter för deras skull. Med anledning deraf återtog han: "i våra trakter äro vargarne ej vana vid sådana läckerheter, ty få de ej färskt renkött, nöja de sig äfven med att springa med munnen öppen imot öster och i synnerhet om det blåser ostlig vind, kunna de på mycket kort tid få sin mage full. Icke heller behöfver man vidtaga några större åtgärder för att döda dem, ty få vi blott ett par duktiga käppar, så nog bärga vi oss själfva för dem. Den ena käppen stoppa vi uti munnen och med den andra klappa vi på nosen, och dermed är det gjordt. Under det att gubben sålunda pratade förflöt tiden ganska skyndsamt och angenämt, och då han slutat sin berättelse, lyckades vi slutligen komma till hvila.

Vid morgonens inbrott kokas kaffe och efter intagen frukost börjas jagten ånyo.

Såsom det af gubbens berättelse framgår har jagten för Lapplands innevånare mycket stor betydelse, hvilket äfven blifvit framhållet i det föregående.

Ekorrjagten torde för närvarande vara den mest inbringande. Med en god hund kan en öfvad jägare förtjäna ända till 6 à 10 mark om dagen. Dernäst torde fogeljagten komma.

Den bidrager ej allenast till uppehållet, utan äfven till en ej ringa penningeinkomst.

Af större rofdjur fångas räfvar med gift och björnar, filfraser samt uttrar på sitt egendomliga sätt.

Så lyckligt ofta jordbruket i Lappland kan utfalla, så vore innevånarenas lif dock ganska svårt om ej den lätta och inbringande renskjötseln funnes. Denna utgör lapplänningens vigtigaste binäring och på de orter der ordning och trygghet förefinnas är den särdeles lönande. På andra orter der de förderfliga renstölderna inrotat sig, hafva fördelarne af denna näring betydligt förminskats.

Såsom ofvan blifvit berättat vandra renarne om sommaren ofta öfver den östra gränsen och nedslagtas derstädes utan förskoning. De betydliga förluster, som sålunda uppstått hafva alstrat begär att på olofligt sätt ersätta dem och sålunda har uppstått ett tillstånd af osäkerhet, som åstadkommit likgiltighet för själfva näringen.

Det vore t. ex. en lätt sak för hvarje gård i Sodankylä att hålla 200 à 300 renar, om förhållandena bre tryggare, men nu eger hvarje gård i medeltal endast 10 à 20 renar. När femtio renar om våren utsläppas, så händer det lätt att knappast hälften om hösten återfås och under sådana förhållanden uppstår lätt likgiltighet för hela saken. Också är renarnes pris om hösten dubbelt så stort som om våren.

Den enda utväg att få denna sak förbättrad är att befolkningen själf tager den om hand och genom bildandet af stora föreningar söker skydda sig mot förluster. Det var i detta syfte som den ofvan omtalade renföreningen i Sodankylä bildades och det är att hoppas att den i en framtid skall blifva gagnelig för denna ort. På andra orter, hvarest dylika föreningar blifvit bildade, har resultatet visat sig ganska godt.

Det har redan blifvit berättadt att boskapsskötsel är ganska lönande i Lappland. Ängsskötsel skulle också högst sannolikt gifva goda resultat och det lider intet tvifvel att Lappland i framtiden, genom ett passande jordbruk, boskaps, och renskötsel kan blifva en icke så litet betydande del af Finland, men dertill fordras att åt denna landsända egnas mera omsorg än hittills och i synnerhet vore det af vigt att innebyggarena finge lära sig bättre sköta sin jord och erhölle lämpligare kommunikationer.

VIII.

En kort beskrifning på bilderna.

Nära invid Sodankylä polarstation befinner sig, på samma sida om Kitinen elf, socknens gamla kyrka. Denna byggnad är det äldsta Herrans tempel i hela Kemi lappmarken; det är uppfördt år 1689 på konung Karl XI:s bekostnad samt sedermera repareradt år 1772. Kyrkan är ej just synnerligen stor, endast 20½ alnar lång och 13½ alnar bred; ett otillräckligt ljus intränger genom fem små fönster. Ända till våra dagar har byggnaden väl bibehållit sig; alla de inuti befintliga anordningarna, såsom altaret, predikstolen och den lilla läktaren finnas ännu i förvar och i godt skick. Den har likväl ej på många år begagnas för sitt ändamål, sedan staten uppförde åt församlingen en ny ståtlig stenkyrka vid sidan af den gamla.

Vid socknens södra gräns, omkring sex mil från kyrkan reser sig *Pyhätunturi*, hvilken benämning vanligen gifves åt hela bergskedjan omkring Pyhäjärvi. Den högsta delen af densamma kallas Pääpyhö, hvars topp höjer sig 1200 fot öfver Pyhäjärvi vattenyta eller nära 2000 fot öfver hafsytan. Närmast denna befinner sig Wälitunturi, hvars vidsträckta topp Lapparne fordom användt till sin offerplats. Wälitunturi åtskiljes från sin närmaste granne åt öster af en omkr. 800 fot djup brantväggig dalsänkning; en dylik, likväl något lägre, stryker äfven fram på Wälitunturis nordsida och förenar sig med den förra; föreningspunkten benämnes *Pyhä-loma*.

Utsigt af Sotajokis utflöde i Ivalo-elf.

Då snön smälter på fjället, rinner vattnet ned för branterna och samlar sig till en liten bäck uti den närgränsande dalen. I yster fart rusar vattnet ned från fjällen och rinner porlande långsmed dalens botten liksom i en qvarnränna; stundom störtar det rakt ned utför den branta klippväggen och förvandlas under till, liksom för att hvila sig, i en lugn bassin. Sådan är *Pyhä-lomas* lilla insjö, hvilken kantas af grönskande träd och buskar. Vattnet nedfaller från en tio fots höjd och ännu midsommartiden är det ganska friskt (nära 0°), ty i skydd af höga granar bibehåller sig långt in på sommarn stora snömassor. Gerna hvilar sig resenären i dessa trakter just i denna "loma" efter att hafva nedstigit från fjällets kala topp. Men råkar bäckoljeförrådet taga slut, måste man skyndsamt begifva sig åstad från Pyhäloma, ty otaliga myggsvärmar hafva utvalt detta ytterst sköna ställe till sin ständiga boningsort.

De bägge bilderna ifrån Ivalo elfdal måla bättre än någon beskrifning den storartade fjällnatur, som här möter betraktaren. Slingrande sig fram mellan stränder, hvilka uppnå en höjd af ända till 600 och 800 fot, störtar den ned från fors till fors till dess den slutligen antager ett lugnare lopp och bergen draga sig åt sidorna, för att lemna rum för breda elfstränder, på hvilka Kyrö bys boskaps hjordar finna ett saftigt bete. Förr än detta lugn inträder utvecklar elfven sin måhända största skönhet. Sedan den störtat utför det sista fallet af Ritakoski, slingrar den sig i en båge omkring Paalsitunturi och det är här som den resande, under det båten glider på lugnt vatten, har en af de skönaste utsigter i hela Lappland. Den vintervy, som här meddelas, gifver endast ett svagt begrepp om denna skönhet.

De återstoder af lappbefolkningen (ungefär 50 personer), hvilka ännu finnas i Sodankylä socken, äro bosatta uti dess norra del vid Kitinens och Luirojokis källor. På dessa trakters rika renbetes-marker valla de sina hjordar, under

vintertiden flyttande ifrån ett ställe till ett annat. Om sommaren åter föra lapparna en svår kamp för lifvet på Sompiojärvis strand, samtidigt som renhjordarna drifva omkring Nattastunturi och Maanselkä. Sista året bodde tre lappfamiljer på en vacker ås vid Riestojoki, hvilken är en af Luirojokis källförgreningar. Stället tycktes hafva tilltalat dess bebyggare i hög grad, ty en familjefader hade valt trakten till sin ständiga vistelseort och byggt åt sig en brädkåta, hvilkens fördelaktiga egenskaper i jämbredd med en klädkåta egaren väl förstod att framhålla. Kåtan var uppförd af tätt invid hvarandra stälda smala tallar och utanpå fodrad med torf; dess yttre synes på medföljande bild. På inre sidan äro väggarne jämförelsevis släta, men alldeles becksvarta af rök och sot. I midten af kåtan befinner sig en mycket ursprunglig eldstad. der eld nästan oafbrutet underhålles. Röken stiger rakt uppur kåtan. Hela taket utgör nämligen ett enda stort rökhål. som dock förminskas vid stark storm. Denna öppning gör äfven tjenst som fönster. Naturligt är att ett sådant rökhål i förening med dörröppningen är en utmärkt ventilator. Häraf följer att temperaturen uti kåtan vanligtvis är den samma som ute. De förnödenheter, hvilka ej få plats uti kåtan, förvaras utom den samma invid väggarna, invid nära belägns trän och på en emellan tvänne tallar gjord lafve. Egaren af denna bostad hade äfven åt sig uppfört en liten boda på stolpar, hvilken synes i bakgrunden. Öfriga två byggnader voro vanliga, med tyg utantill beklädda lappkåtor. Den ena var mycket enkelt uppförd; ett antal störar hade stuckits i drifvan och deras öfre ändar blifvit hopbundna; öfver denna stomme hade det för kåtan vanliga tyget blifvit utbredt; det var alltsamman. Något konstmässigare var den andra kåtan uppförd. Såsom af bilden synes så ej störarnes öfre ändar invid hvarandra, utan äro åtskiljda omkring rököppningen.

Nedtill stödas de af på tvären stälda bågformiga störar, nedstuckna i marken. Då kåtan skall flyttas, nedtagas alla de sist omnämda redskapen, hvarföre man på det nya stället endast behöfver anskaffa några smala störar för att en kåta åter skall uppstå. Derimot qvarlemnas den förut omnämda trädstommen till kåtan på den förra platsen, för att för den resande förkunna om de första menniskoboningar i dessa ensliga trakter. Ehuru de usla kåtorna icke heller erbjuda alltför godt skydd mot nordens köld, äro deras innebyggare likvål nöjda med sin lott, hvilket som bekant ej alltid är fallet i de praktfullaste palatser, som en uppfinningsrik kultur skapat.

Om expeditionens ekonomiska angelägenbeter jämte

Slutord.

Såsom af den första afdelningen framgår hade Finlands regering till den första expeditionen 1883—84 beviljat ett anslag af 63,000 5554

och till den senare ett anslag af 37,000 5mc

Af det förra anslaget var dock för Meteorologiska central-anstalten beräknadt 15,200 mc, så att på expeditionen till Sodankylä kommer endast 47,800 mc

I enlighet med den af undertecknad till Vetenskaps-Societeten aflemnade redovisning, hafva kostnaderna för de särskilda expeditionerna stält sig på följande sätt:

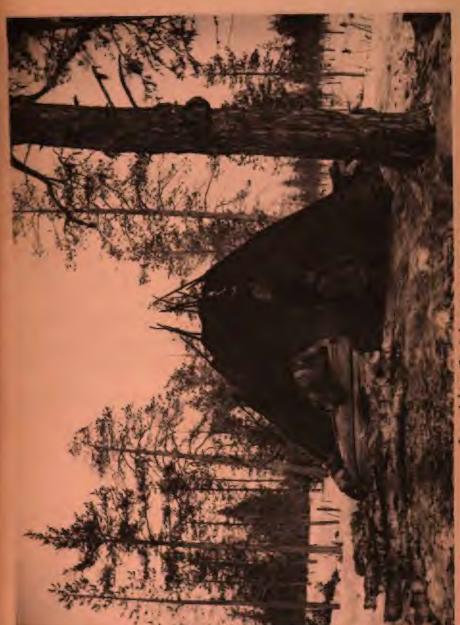
För expeditionen till Sodankylä 1882—83. . 48,330: 42.

För betäckandet af dessa kostnader hafva till mitt förfogande

blifvit stälda: 1:o. Af statsanslaget. 4

köpta instrumenter af expeditionens förråd 2,112: —

Återstoden af statsanslaget för detta år har blifvit på följande sätt använd:



Lappkata 2 från Sompio-trakten.

	,			
		•	•	
·				

1:0. Meteorologiska Central-an-
stalten 16,960: 49.
2:0. Öfverförda till 1883-84 754: 10.
3:o. D:o D:o 49: 79.
Summa 17,764: 38.
som tillsammans med ofvanstående 45,235: 62.
utgör en summa af 63,000: —.
Hela kostnaden för detta expeditions-år utgör sålunda
<i>Finc</i> 65,290: 91.
För expeditionen 1883-84 utgör totala kost-
naden 41,160: .55.
För betäckandet häraf har utan-
ordnats af statsanslaget 37,754: 19.
För försålda effekter 1,139: 28.
Således brist
In summa har således uppstått en brist för
bägge expeditionerna tills:s af 3,246: 97;
hvarifrån dock genast afgår såsom ännu ej
utanordnade 49: 79.
Så att verkliga bristen utgör
För betäckandet af denna brist eger expeditio-
nen egendom: byggnader, båtar, körredskap,
hvars försäljningsvärde uppskattats till . 1,195: —;
hvarförutom Fysiska Laboratoriet ytterligare för-
bundit sig att inköpa instrumenter för en
summma af 1,600: 65.
Eller tillsammans
I följd häraf nedgår deficit till 404: 53.

^{*)} Denna summa har senare blifvit af Vetenskaps-Soc. förskottsvis utbetalad.

Uti kostnadsförslaget för expeditionen af 1882-83 ingick en summa af 9,000 Fig. för redaktionskostnader. Såsom af ofvanstående uppgifter synes, har denna summa helt och hållet uppslukats af expeditionen.

Svårigheten att uppgöra ett exakt kostnadsförslag i ett dylikt fall som detta, ligger dock för öppen dag.

Orsaken till att kostnaderna det första året stego betydligt öfver de beräknade, låg hufvudsakligast i den omständigheten att byggnaderna stego till i det närmaste det tredubbla af den kostnad, som blifvit, på grund af ombudets i Sodankylä uppgifter, beräknad. I stället för 3,000 à 4,000 kostade de öfver 9,000, hvartill ytterligare bidrog att min vistelse i Lappland, af oförutsedda skäl, måste förlängas med 3 à 4 månader. Under den senare expeditionen stego åter transportkostnaderna hufvudsakligen till följd af ett ovanligt lågt vattenstånd i elfvarna, till det dubbla, mot hvad som blifvit beräknadt.

Så mycket bekymmer expeditionens ekonomi än vållat mig, så var det dock en källa till sann tillfredsställelse att expeditionen vann sitt mål. Ty utom det att alla observationer blefvo utförda på ett sätt, som helt säkert skall leda till goda resultat, så vanns äfven ett nytt forskningsområde för vetenskapen och ett af de mest gåtfulla fenomen i naturen erhöll en experimentel förklaring.

Redaktionsarbetet som redan påbörjades under observationsåret 1883—84 har fortgått sedan November månad 1884 och skridit ganska mycket framåt, så att observationerna inom den af internationella polarkonferensen i Wien faststälda tid, blifva ej allenast färdigt bearbetade utan ock i tryck utgifna. Härvid förutsättes dock att expeditionen ännu ytterligare erhåller anslag till bestridande af redaktions- och tryckningskostnader.

Oaktadt endast en summarisk redovisning hade kunnat afgifvas, har Kejserliga Senaten dock redan härtill beviljat 8,000 mc och det är all anledning att hoppas att landets ständer bifalla bankutskottets förslag att till detta ändamål ur Längmanska testamentsfonden anordna 10,000 mc

Hufvudsakligast med anledning af de bestämmelser, hvilka den internationella polarkonferensen faststäldt angående redaktionen och tryckningen, erfordras ännu ytterligare omkring 9,000 FMC Emedan det måste betraktas som en verklig olycka, ihändelse det arbete, på hvilket redan så stora kostnader blifvit nedlagda, ej skulle blifva färdigt inom lämplig tid, så vågar jag hysa det hopp att expeditionen ännu ytterligare skall erhålla dessa medel.

Att den finska polarexpeditionen, till hvars förberedande endast en tid af något mer än 3 månader återstod, sedan den blifvit besluten, lyckats utföra sitt hvärf på ett tillfredsställande sätt, härtill söker jag orsaken i den allmänna välvilja och det tillmötesgående, som kom expeditionen till del och för hvilka jag stannar i stor tacksamhetsskuld.

I främsta rummet tillkommer denna tacksamhet de bägge statsmakterna, Finlands regering och dess ständer, hvilka med upphöjdt intresse för det ideella målet, beslutat och understödt denna expedition, hvarigenom Finland på värdigt sätt deltagit i ett de bildade nationernas gemensamma företag, som uteslutande afsett menniskoslägtets bästa, genom utvidgandet af vår kunskap om den jord vi bebo.

Universitetsmyndigheternas välvilja har jag redan på annat ställe anmärkt och uttalat expeditionens tacksägelse för densamma.

För mina ärade kolleger inom vetenskapssocieteten, särskildt dess meteorologiska utskott, hvars arbete expeditionens angelägenheter i hög grad förökat, uttalar jag min varmaste erkänsla; deras osparda möda och aldrig tröttnande tålamod, äfvensom det välvilliga öfverseende, som kommit mig till del, hafva i mycket hög grad underlättat mitt arbete.

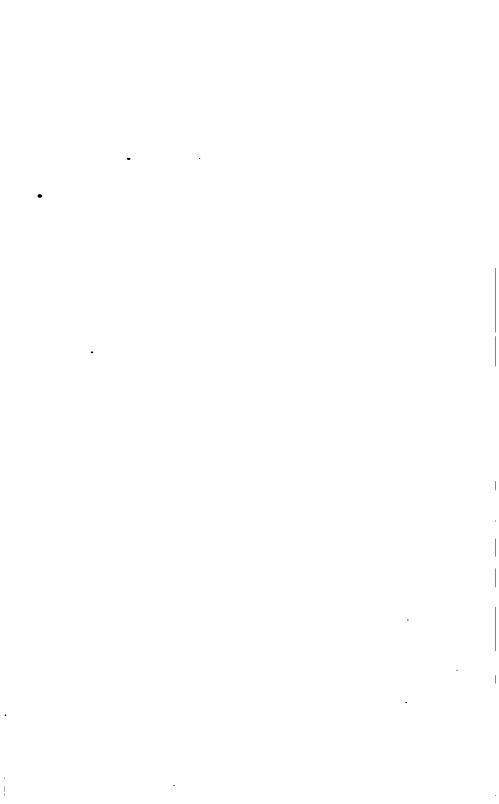
Ibland öfrige personer, hvilka med synnerlig välvilja gjort expeditionen vigtiga tjenster är det mig en kär pligt att nämna Chefen för telegrafverket Statsrådet Spåre, dåvarande Guvernören öfver Uleåborgs län Statsrådet Jägerhorn, Baron Edv. Hisinger och Assessorn Hermansson samt Tullförvaltaren i Kemi Laurin.

Många ledsamheter hade expeditionen att utstå i Lappland, särskildt i Sodankylä till följd af flere personers oginhet och illvilja, men densamma förvärfvade ock många vänner, hvilka städse voro villiga att på ett oegennyttigt sätt visa sina tjenster. Må det förunnas mig att särskildt framhålla Häradshöfdingen i Lappmarkens domsaga Herr K. J. M. Hjelt, Krono Länsmannen i Kemiträsk Castren, Folkskolelärarinnan i Rovaniemi Fröken Hilma Wallenius, Forstuppsyningsman Moberg med familj, kyrkovärden Anneberg samt slutligen expeditionens outtröttliga furnissör och förmedlare af transporter Herr Handelsman D. Halonen i Kemi.

Till sist återstår mig den kära pligten att uttala min tacksägelse för de unge män, hvilka med lif och själ på ett oegennyttigt sätt egnat sig åt detta företag. Främst uttalar jag min tacksamhet för Hr Assistenten E. Biese; hans varma vetenskapliga intresse, outtröttliga flit och samvetsgranna omsorg samt hans humana, blida väsende hafva i mycket hög grad bidragit till den lyckliga utgången af företaget. Öfrige observatörer Herrar Blom, Dahlström, Granit, Heinrichs, Petrelius, Roos, Sundman, samt de tillfällige biträdena Herrar Eurén och H. Biese hafva alla, ledda af det oegennyttiga intresse, som besjälat den förstnämnde, ofta under faror och ansträngningar, utfördt sitt värf på ett sätt,

som förtjenar allt erkännande. Min hjertliga önskan är att de, i medvetandet af väl utfördt arbete, må söka sin bästa lön; att erinringen af denna expedition och vårt samarbete under densamma för dem måtte blifva ett kärt minne för hela lifvet, samt att de vetenskapliga väckelser, hvilka de under arbetet i naturens sköte mottagit, måtte gro och bära frukter för framtiden.

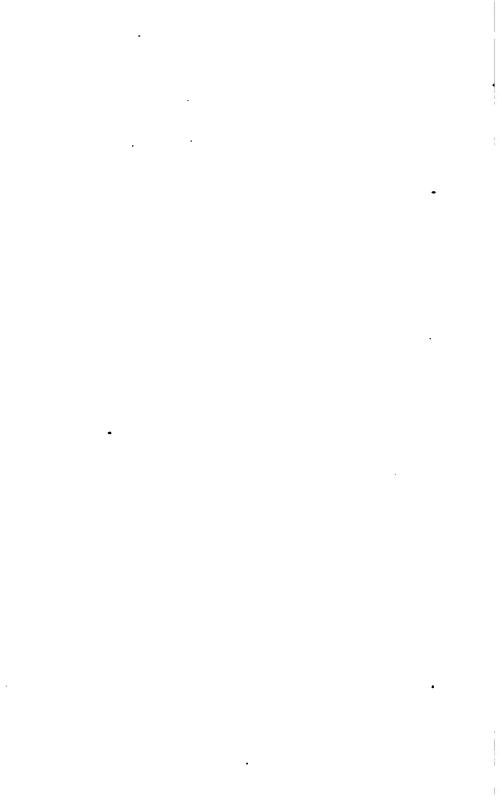
Selim Lemström.



•		
		•

Pers II Mark.







The state of the Array Code Specialists of the State S

montened some